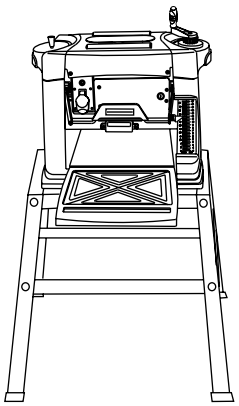
HITACHI

Model **Modele** **Modelo**	**P 13F**	**Planer** **Raboteuse** **Cepilladora**



INSTRUCTION MANUAL AND SAFETY INSTRUCTIONS

⚠WARNING

Improper and unsafe use of this power tool can result in death or serious bodily injury!
This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual before operating the power tool. Please keep this manual available for others before they use the power tool.

MODE D'EMPLOI ET INSTRUCTIONS DE SECURITE

⚠AVERTISSEMENT

Une utilisation incorrecte et dangereuse de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles!
Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et d'assimiler ce mode d'emploi avant d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disponibilité des autres utilisateurs avant qu'ils utilisent l'outil motorisé.

MANUAL DE INSTRUCCIONES E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ADVERTENCIA

¡La utilización inapropiada e insegura de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones serias o en la muerte!
Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual antes de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de que utilicen la herramienta eléctrica.

TABLE OF CONTENTS

English

SECTION	PAGE
Technical Data	3
General safety rules	4
Specific Safety instructions for the planer	5
Electrical information	7
Know your planer	8
Assembly and adjustments	9
Operations	13
Maintenance	16
Troubleshooting guide	17
Parts list	48

HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTERS

Service under this warranty is available from Hitachi Koki U.S.A., Ltd. at :

IN THE U.S.A.

3950 Steve Reynolds Blvd. Norcross, GA 30093
9409 Owensmouth Ave. Chatsworth, CA 91311
OR CALL: (800) 546-1666 for a service center nearest you.

IN CANADA

6395 Kestrel Road Mississauga, ON L5T 1Z5

OR CALL: (800) 970-2299 for a service center nearest you.

TABLE DE MATIERES

Français

SECTION	PAGE
Spécifications techniques	18
Consignes de sécurité	19
Consignes de sécurité spécifiques à la raboteuse	20
Informations relatives à l'électricité	22
Connaître votre raboteuse	23
Montage et réglages	24
Opération	28
Entretien	31
Guide de dépannage	32
Liste des pièces	48

CENTRES TECHNIQUES HITACHI AGREES

La réparation est réalisée dans le cadre de cette garantie par Hitachi Koki U.S.A., Ltd. :

AUX ETATS-UNIS

3950 Steve Reynolds Blvd. Norcross, GA 30093
9409 Owensmouth Ave. Chatsworth, CA 91311
OU APPELEZ LE : (800) 546-1666 pour connaître le centre technique le plus proche de chez vous.

AU CANADA

6395 Kestrel Road Mississauga, ON L5T 1Z5

OU APPELEZ LE : (800) 970-2299 pour connaître le centre technique le plus proche de chez vous.

ÍNDICE

Español

SECCIÓN	PÁGINA
Datos técnicos	33
Normas de seguridad generales	34
Instrucciones De Seguridad Específicas Para La Cepilladora	35
Información eléctrica	37
Conozca su cepilladora	38
Montaje y ajustes	39
Funcionamiento	43
Mantenimiento	46
Guía de solución de problemas	47
Lista de piezas	48

CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS DE HITACHI

Hitachi Koki U.S.A. Ltd. proporciona un servicio de reparaciones bajo esta garantía en:

EN EE.UU.

3950 Steve Reynolds Blvd. Norcross, GA 30093
9409 Owensmouth Ave. Chatsworth, CA 91311
O LLAME AL: (800) 546-1666 para informarse del centro de reparaciones más cercano.

EN CANADA

6395 Kestrel Road Mississauga, ON L5T 1Z5

O LLAME AL: (800) 970-2299 para informarse del centro de reparaciones más cercano.

⚠WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contains chemicals known to the state of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- **Lead from lead-based paints**
- **Crystalline silica from bricks, cement and other masonry products**
- **Arsenic and chromium from chemically treated lumber**

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals, work in a well-ventilated area and work with approved safety equipment such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

TECHNICAL DATA

13" PLANER

Motor	15A, 120V, 60Hz
Maximum stock width	13"
Thickness of cut	Min. 1/8"
Maximum depth of cut	3/32"
Feed speed	24.08 ft/min
Number of blade	2
RPM (no load)	8000 min^{-1}
Weight	101.4 lb (46 kg)

GENERAL SAFTY RULES

Safety is a combination of common sense, staying alert and knowing how your planer works.

⚠WARNING

TO AVOID MISTAKES THAT COULD CAUSE SERIOUS INJURY, DO NOT PLUG IN THE PLANER UNTIL THE FOLLOWING STEPS HAVE BEEN READ AND UNDERSTOOD.

1. READ and become familiar with this entire instruction manual. LEARN the tool's applications, limitations, and possible hazards.
2. AVOID DANGEROUS CONDITIONS. DO NOT use power tools in wet or damp areas or expose them to rain. Keep work areas well-lit.
3. DO NOT use power tools in the presence of flammable liquids or gases.
4. ALWAYS keep your work area clean, uncluttered, and well-lit. DO NOT wok on floor surfaces that are slippery with sawdust or wax.
5. KEEP BYSTANDERS AT A SAFE DISTANCE FROM the work area, especially when the tool is operating. NEVER allow children near the tool.
6. DO NOT FORCE THE TOOL to do a job for which it was not designed.
7. DRESS FOR SAFETY. DO NOT wear loose clothing, gloves, neckties, or jewellery (rings, watches) when operating the tool. They can get caught and draw you into moving parts. ALWAYS wear non-slip footwear, and tie back long hair.
8. WEAR A FACE MASK OR DUST MASK. Tool operation produces dust.
9. ALWAYS remove the power cord plug from the electrical source when making adjustments, changing parts, cleaning or working on the tool.
10. KEEP GUARDS IN PLACE AND IN WORKING ORDER.
11. ADOID ACCIDENTAL START-UPS. Make sure the power switch is in the OFF position before plugging in the power cord.
12. REMOVE ADJUSTING TOOLS. ALWAYS MAKE SURE all tools are removed from the planer before turning it on.
13. NEVER LEAVE TOOL ON WHILE UNATTENDED. Turn the power switch to OFF. DO NOT leave the tool until it has come to a complete stop.
14. NEVER STAND ON THE TOOL. Serious injury could result if the tool tips or is accidentally hit. DO NOT store anything above or near the tool.
15. DON'T OVERREACH. Keep proper footing and balance at all times. Wear oil-resistant rubber-soled footwear. Keep the floor clear of oil, scrap, and other debris.
16. MAINTAIN TOOLS PROPERLY. ALWAYS keep tools clean and in good working order. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
17. CHECK FOR DAMAGED PARTS. Check moving parts for alignment, jamming, breakage, improper mounting, or any other condition that may affect the tool's operation. Any part that is damaged should be properly repaired or replaced before use.
18. MAKE THE WORKSHOP CHILDPROOF. Use padlocks, master switches, and ALWAYS remove starter keys.
19. DO NOT operate the tool if you are under the influence of drugs, alcohol or medication that could affect your ability to use the tool properly.
20. WHEN SERVICING USE ONLY IDENTICAL REPLACEMENT PARTS.

⚠WARNING

DUST GENERATED FROM CERTAIN MATERIALS CAN BE HAZARDOUS TO YOUR HEALTH. ALWAYS OPERATE THE PLANER IN A WELL-VENTILATED AREA AND PROVIDE FOR PROPER DUST REMOVAL. USE DUST COLLECTION SYSTEMS WHENEVER POSSIBLE.

ALWAYS WEAR EYE PROTECTION.
A planer can throw foreign objects into your eyes which could cause permanent eye damage.

ALWAYS wear safety goggles (not glasses). Ordinary eyeglasses have only impact-resistant lenses…they are NOT safety goggles.

SAVE THESE SAFETY INSTRUCTIONS

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE PLANER

BEFORE USING THE PLANER

⚠WARNING

TO AVOID MISTAKES THAT COULD CAUSE SERIOUS, PERMANENT INJURY, DO NOT PLUG IN THE PLANER UNTIL THE FOLLOWING STEPS HAVE BEEN READ AND UNDERSTOOD.

1. Your planer comes completely assembled. The only assembly required is the cutterhead depth adjustment handle. Mount your planer to a work bench or an adequate surface.
2. Learn to use the function of the ON/OFF switch, elevation handle, cutterhead guard, outfeed table, infeed table and push blocks.
3. Review and understand all safety instructions and operating procedures in this instruction manual.
4. Review the maintenance methods for this planer.
5. Find and read all the warning labels found on the planer:
   - Read manual before using planer.
   - Wear safety goggles.
   - Never perform planning operation with cutterhead guard or belt guard removed.
   - Never make planning cuts greater than 1/32" (0.8 mm).
   - Never perform planning cuts on workpieces shorter than 14" (35.6 cm) in length.
   - Turn power OFF, wait for blade to stop and remove power cord from power source before adjusting or servicing.

WHEN INSTALLING OR MOVING THE PLANER

1. AVOID A DANGEROUS ENVIRONMENT:
   - Use the planer in a dry, indoor place protected from rain.
   - Keep work area well-lit.
2. TO AVOID INJURY FROM UNEXPECTED PLANER MOVEMENT:
   - Bolt or clamp the planer to a firm level surface where there is plenty of room to move the workpiece through the entire cut.
   - Support the planer so the tables are level and planer does not rock.
   - Put the planer where operators nor bystanders will stand in line with the wood while planning.
   - To avoid injury from electrical shock, make sure your fingers do not touch the plug's metal prongs when plugging in or unplugging the planer.
   - Turn OFF and unplug the planer before moving it to a new area. To avoid back injury, get help when you need to lift the planer.
   - Bolt the planer to the floor if it tends to move when planning long, heavy boards.
   - DO NOT STAND ON THE PLANER. Do not store materials above or near it. Standing on the tool to reach materials could result in serious injury if it tips or is accidentally contacted.

BEFORE EACH USE

1. INSPECT YOUR PLANER:
   - If any part is missing, bent or broken in any way, or any electrical part does not work properly, turn the planer OFF and unplug the planer.
   - Replace damaged or missing parts before using the planer.
   - Make sure the cutterhead turns in the right direction. They should move toward the infeed table.
2. AVOID INJURY FROM JAMS, SLIPS OR THROWN PLECES (KICKBACKS):
   - Use this planer to cut wood only.
   - Plan your hand placement so your fingers will not be in a place where a sudden slip could cause them to slide or fall into the cutterhead. When using only one push block to feed the wood, do not put your other hand on the planer or workpiece.
   - Avoid injury from thrown pieces. Make sure the blades are properly installed and the cutter blade wedge screws are tight.
   - Adjust the depth of cut to between 1/32" or less (0.8 mm or less) for best results. A deep cut makes feeding the wood harder and can cause the wood to kickback.
   - Use the right tool. Do not force the tool to do a job it is not intended to do.
3. INSPECT YOUR WORK AREA:
   - Keep the work area clean.
   - Cluttered area and benches invite accidents. The floor must not be slippery from wax or sawdust.
   - Avoid burns or other fire damage. Do not use the planer near flammable liquids, vapours or gases.
   - Before using the planer, clear the table of all objects not needed to feed the workpiece.
   - Avoid injury. Do not perform layout, assembly, or setup work on the planer.
4. PLAN YOUR WORK:
   - Before trying a new or not often used operation, carefully plan your hand placement. Make sure you have proper push blocks, jigs, fixtures, stops, and other items ready to use.
   - Avoid injury form unsafe accessories. Use only recommended accessories.

SAVE THESE SAFETY INSTRUCTIONS

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE PLANER _Continued

5. DRESS FOR SAFETY:
   - Plan ahead to protect your eyes, hands, face and ears.
   - Do not wear loose clothing, gloves, neckties or jewellery (rings, wrist watches). They can get caught and draw you into moving parts.
   - Wear nonslip footwear.
   - Tie back long hair.
   - Roll long sleeves above the elbow.
   - Noise levels vary widely. To avoid possible hearing damage, wear ear plugs or muffs when using the planer for hours at a time.
   - Planer can throw foreign objects into your eyes. This can result in permanent eye damage. Wear safety goggles (not glasses) that comply with CSA Standards. Regular eyeglasses have only impact-resistant lenses. They are not safety glasses.
   - For dusty operations, wear a dust mask along with safety goggles.
6. INSPECT YOUR WORKPIECE:
   - Make sure there are no nails or foreign objects in the part of the workpiece to be planed.
7. PLAN YOUR CUT:
   - Small or thin workpieces can kickback when they tip over on the tables or the cutterhead.
   - To avoid cutterhead contact or workpiece kickback, do not plane workpieces shorter than 14" (35.6 cm).
   - Do not plane wood thinner than 1/2" (13 mm).
   - Do not cut freehand. Guide your workpiece solidly against the fence and table top. Make sure there in no debris between the workpiece and its supports.
   - Use extra caution with large, small or awkward workpieces.
   - Use extra support (tables, sawhorses, blocks) if your workpiece is hard to hold down to the table. Do not use another person as additional support or to help feed, support or pull the workpiece.
   - Do not cut more than one workpiece at a time.
   - Do not turn your planer ON before clearing everything except the workpiece and related support devices off the table.
8. AVOID ACCIDENTAL STARTING:
   - Make sure the switch is OFF before plugging the planer into a power source.

WHEN THE PLANER IS RUNNING

⚠WARNING

DO NOT ALLOW FAMILIARITY (GAINED FROM FREQUENT USE OF YOUR PLANER) TO CAUSE A CARELESS MISTAKE. REMEMBER THAT A CARELESS FRACTION OF A SECOND IS ENOUGH TO CAUSE A SEVERE INJURY.

1. KEEP CHILDREN AWAY:
   - Make sure bystanders are clear of the planer.
   - Before actually cutting with the planer, let it run for a while. If it makes an unfamiliar noise or vibrates, stop immediately. Turn the planer OFF. Unplug the planer. Do not restart it until finding and correcting the problem.
2. DO NOT FORCE THE TOOL:
   - Feed the workpiece into the planer only fast enough to let the tool cut without bogging down or jamming.
3. BEFORE FREEING JAMMED MATERIAL:
   - Turn the switch OFF.
   - Wait for all moving parts to stop.
   - Unplug the planer.
4. BEFORE LEAVING THE PLANER:
   - Turn the planer OFF.
   - Unplug the planer.
   - Make the workshop childproof. Lock the shop. Disconnect master switches. Remove the ON/OFF switch key. Store it away from children and others not qualified to use the tool.

SAVE THESE SAFETY INSTRUCTIONS

ELECTRICAL INFORMATION

GROUNDING INSTRUCTIONS

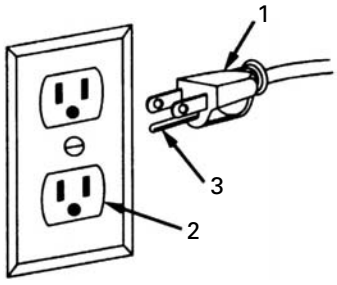
IN THE EVENT OF A MALFUNCTION OR BREAKDOWN, grounding provides a path of least resistance for electric current and reduces the risk of electric shock. This tool is equipped with an electric cord that has an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug MUST be plugged into a matching outlet that is properly installed and grounded in accordance with ALL local codes and ordinances.

DO NOT MODIFY THE PLUG PROVIDED. If it will not fit the outlet, have the proper outlet installed by an electrician.

IMPROPER CONNECTION of the equipment grounding conductor can result in electric shock. The conductor with the green insulation (with or without yellow stripes) is the equipment grounding conductor. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, DO NOT connect the equipment grounding conductor to a live terminal.

CHECK with a qualified electrician or service personnel if you do not completely understand the grounding instructions, or if you are not sure if the tool is properly grounded.

USE ONLY 3-WIRE EXTENSION CORDS that have 3-prong plugs and 3-prong outlets that accept the tool's plug as shown in Fig. A. Repair or replace damaged or worn cords immediately.



1-3-prong plug 2-properly grounded outlet
3-grounding prong

CAUTION: IN ALL CASES, MAKE CERTAIN THE RECEPTACLE IN QUESTION IS PROPERLY GROUNDED. IF YOU ARE NOT SURE IF IT IS, HAVE A CERTIFIED ELECTRICIAN CHECK THE RECEPTACLE.

GUIDELINES FOR USING EXTENSION CORDS

⚠WARNING

THIS PLANER IS FOR INDOOR USE ONLY. DO NOT EXPOSE TO RAIN OR USE IN DAMP LOCATIONS.

Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The table below shows the correct size to be used according to cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

MINIMUM GAUGE FOR EXTENSION CORDS (AWG) (when using 120 V only)

Ampere Rating		Total length in feet			
More Than	Not More Than	25′	50′	100′	150′
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	Not Recommended	

Make sure your extension cord is properly wired and in good condition. Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified person before using it. Protect your extension cords from sharp objects, excessive heat and damp or wet areas.

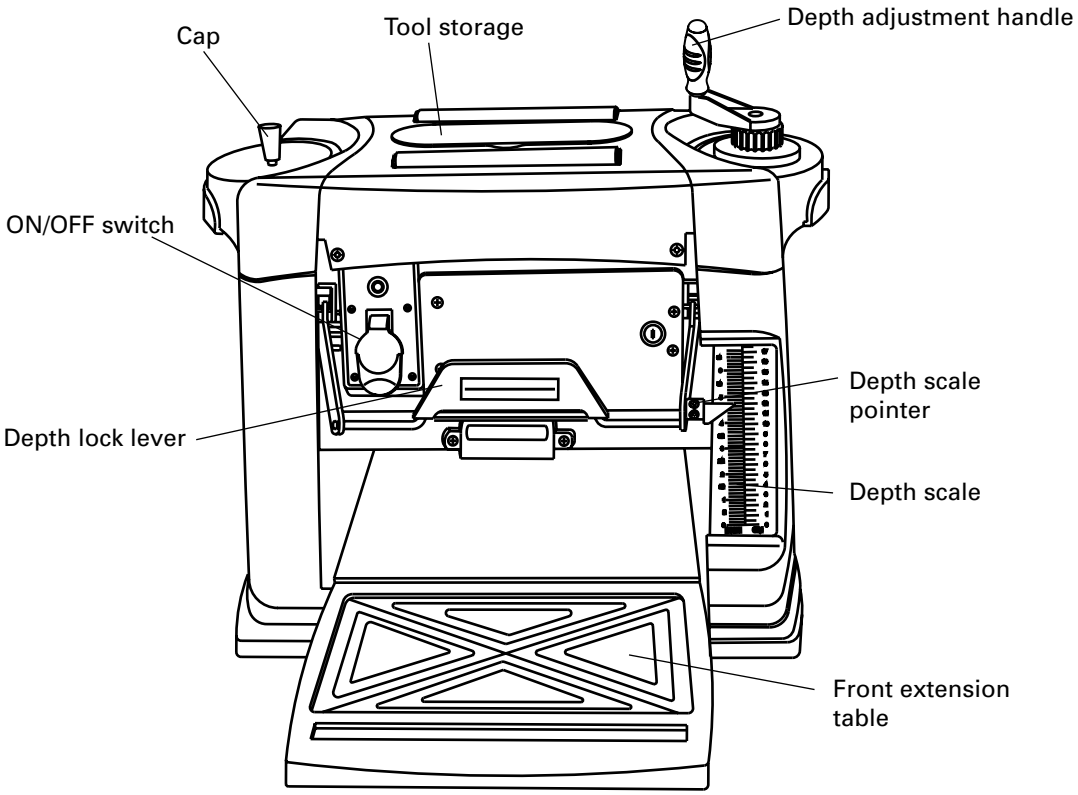
Use a separate electrical circuit for your tools. This circuit must not be less than a #12 wire and should be protected with a 15 A time lag fuse. Before connecting the motor to the power line, make sure the switch is in the OFF position and the electric current is rated the same as the current stamped on the motor nameplate. Running at a lower voltage will damage the motor.

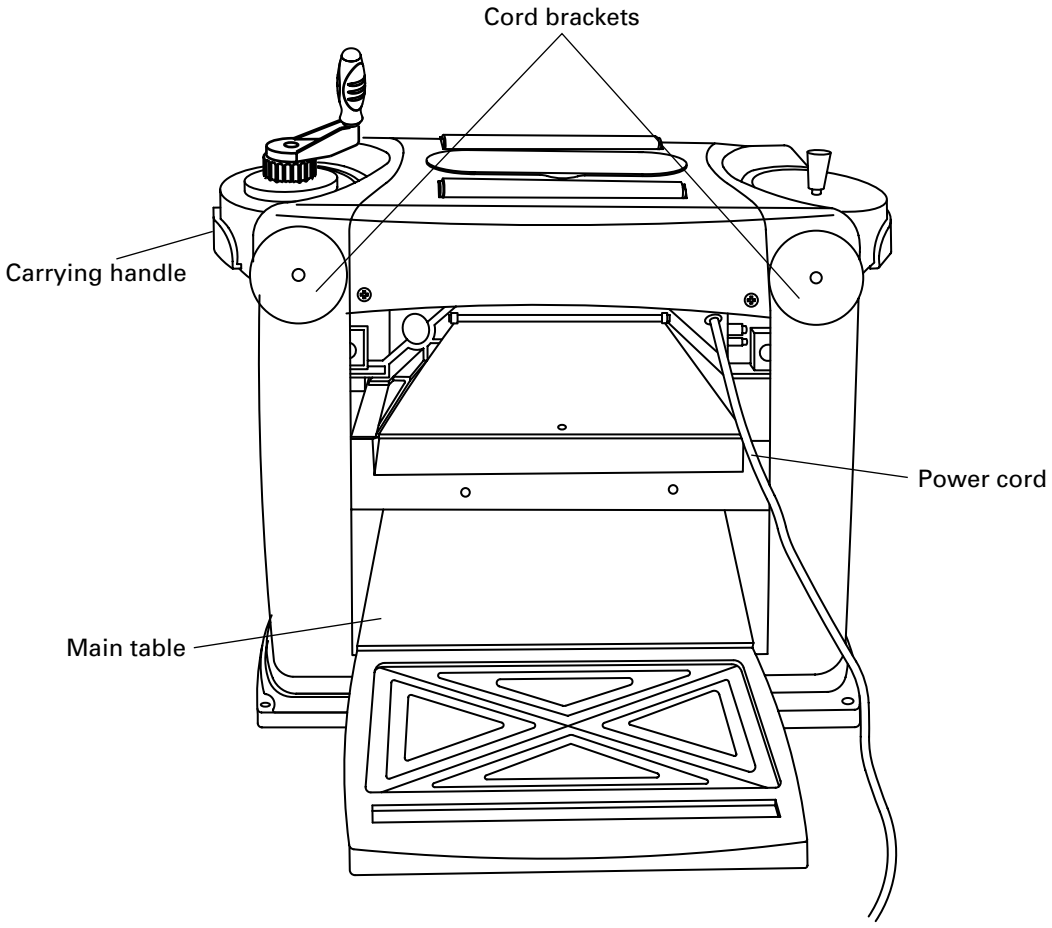
⚠WARNING

THIS TOOL MUST BE GROUNDED WHILE IN USE TO PROTECT THE OPERATOR FROM ELECTRICAL SHOCK.

SAVE THESE SAFETY INSTRUCTIONS

KNOW YOUR PLANER





ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

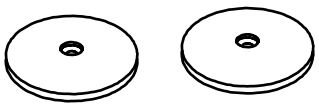
UNPACKING **ESTIMATED ASSEMBLY TIME 20 ~ 35 MINUTES**

Carefully unpack the planer and all its parts, and compare it to the list below. Do not discard the carton or any packaging until the planer is completely assembled.

⚠WARNING

IF ANY PART IS MISSING OR DAMAGED, DO NOT PLUG IN THE PLANER UNTIL THE MISSING OR DAMAGED PART IS REPLACED.

Bolts

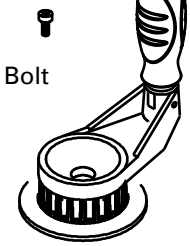


Power Cord Bracket

Hex Key

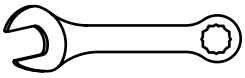
Setting Gauges

Cap

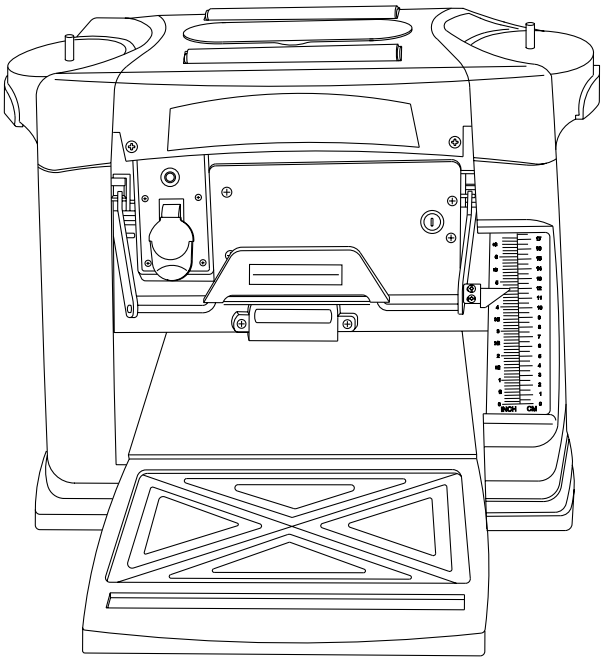


Bolt

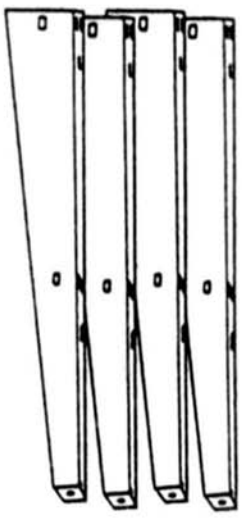
Crank Handle



Wrench



Planer



Stand Legs

Short Lower Crossbar

Long Lower Crossbar

Short Upper Crossbar

Long Upper Crossbar

Mounting Hardware

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS_Continued

⚠WARNING

Never connect the plug to the power source outlet until all installations and adjustments are completed and you have read and understood the safety and operational instructions.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Lift the tool from the packaging and place it on your workbench. Carefully open the front and rear extension tables and take out the loose parts bag and power cord.

ASSEMBLE STAND (Fig. A)

1. Unpack all parts and sort by type and size. Refer to the parts list on page 18 for correct quantities.
2. Attach long upper crossbar (4) to top of leg (1) and adjacent leg using carriage bolts (2) and nuts (5).

NOTE: Do not tighten bolts until step 7.

3. Attach long lower crossbar (3) to bottom of leg (1) and adjacent leg using carriage bolts and nuts.
4. Repeat on opposite side of stand.
5. Join the front and back of stand, using short upper (11) and lower (10) crossbars, carriage bolts and nuts.
6. Place end caps (7) on legs.
7. Place the stand on a level surface and make sure all legs are contacting the floor and are at similar angles to the floor. Tighten all bolts.

ASSEMBLE PLANER TO STAND

1. Carefully place planer on top of stand.
2. Line up the four mounting holes on tool base with those on the stand.
3. Fasten the planer to the stand using mounting bolts (12), washers (13) and nuts (14)(see **Fig. A**).
4. Tighten all nuts.

NOTE: DO NOT OVER TIGHTEN NUTS.

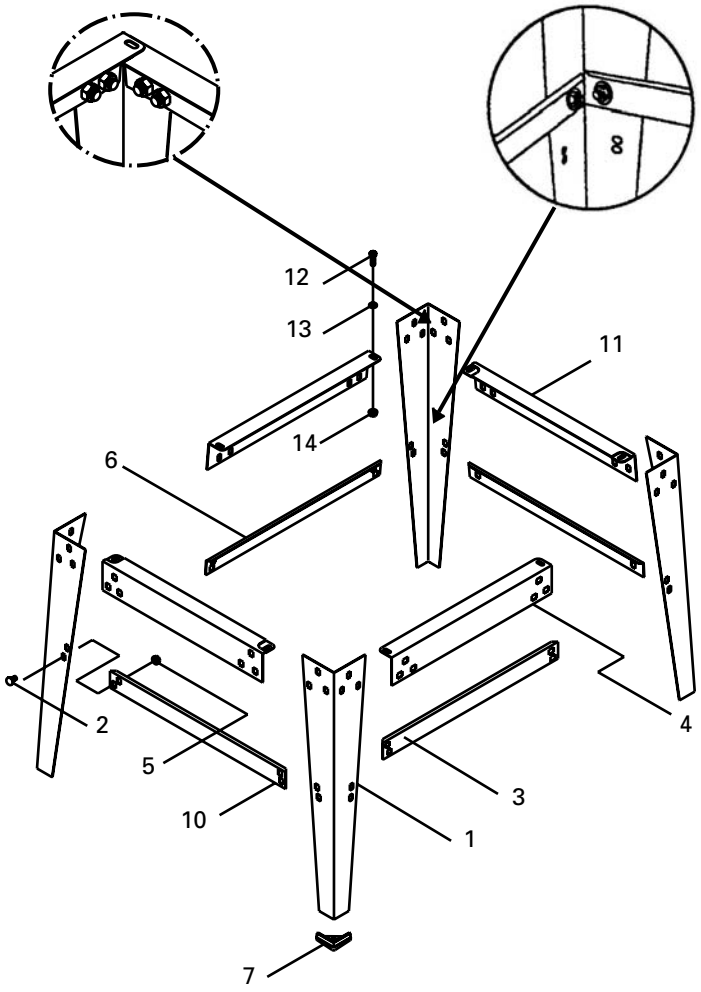


Fig. A

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS_Continued

Installing the Depth Adjustment Handle (Fig. 1)
1. Place the depth adjustment handle (1) on the right hand side, on top of the machine.
2. Insert the hex socket screw into the handle. Tighten.
3. Press the cap on the left hand side.

NOTE: The depth adjustment handle can be installed on either the right-hand side or left-hand side. The illustration shows the crank handle on the right-hand side.

Install Power Cord Brackets (Fig. 2)
Power cord brackets (1) are provided for convenient cord storage. Attach the power cord brackets to the back of the tool body, as shown, with two screws (2). Tighten.

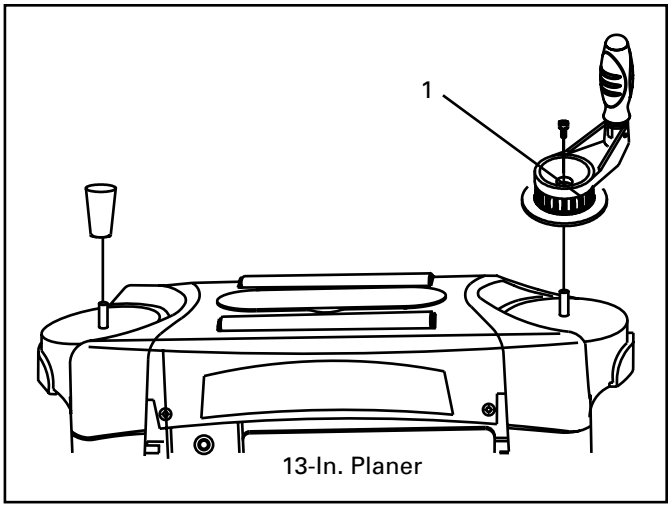


Fig. 1

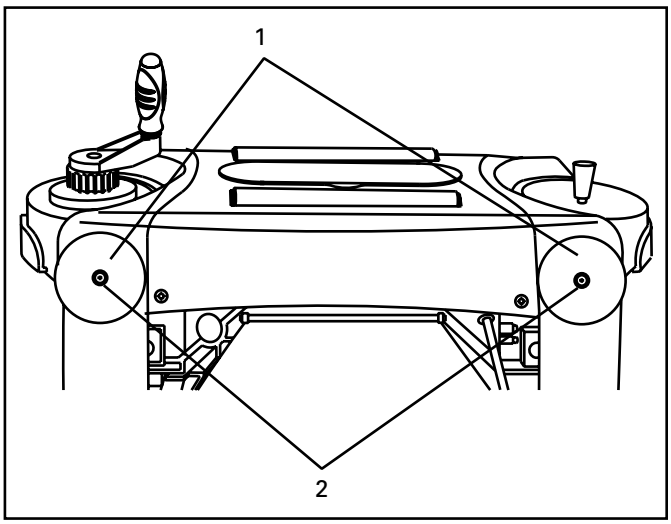


Fig. 2

ADJUSTMENT
NOTE: This tool was accurately adjusted before shipping from the factory. Check the following accuracy and readjust them if necessary in order to obtain the best results in operation.

Adjusting the Extension Table (Fig. 4, 5)
1. Pull out the cutterhead lock lever.
2. Unlock the head.
3. Turn the depth adjustment handle to raise the head.
4. Place a straight edge over the extension tables and the main table.
5. Press down the edge against the table extensions to remove any play.
6. If adjustment is required, fold up the extension table and loosen the nut (1) and adjust the bolt (2) until the tables are level.

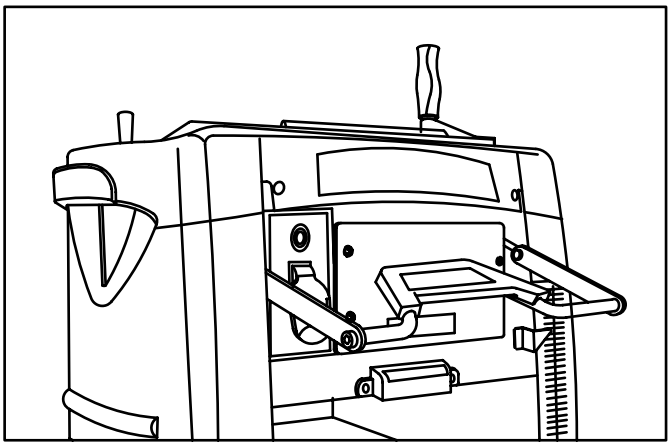


Fig. 4

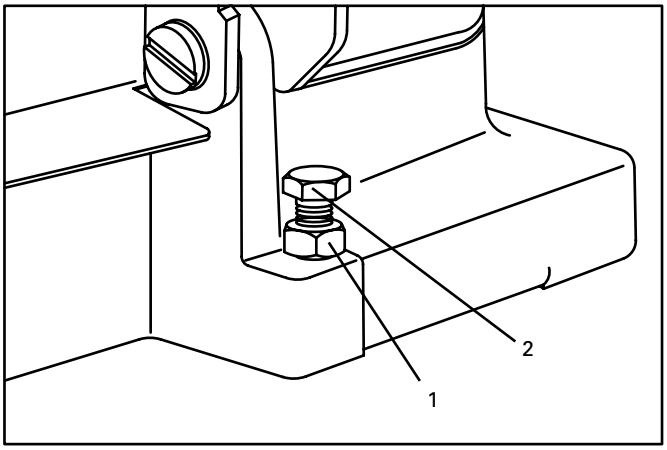


Fig. 5

⚠WARNING

To avoid injury from an accidental start-up, make sure the switch is in the OFF position and the plug is not connected to the power source.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS_Continued

Adjusting the Depth Scale (Fig. 6)

1. Try to plane a board.
2. Compare the measured thickness of the board to the reading on the depth scale (2).
3. If the reading on the depth scale is incorrect, loosen the screws (1) that tighten the pointer (3) and adjust until the proper measurement is displayed.
4. Test the reading again by planing another scrap wood. Double check it and re-adjust if necessary.

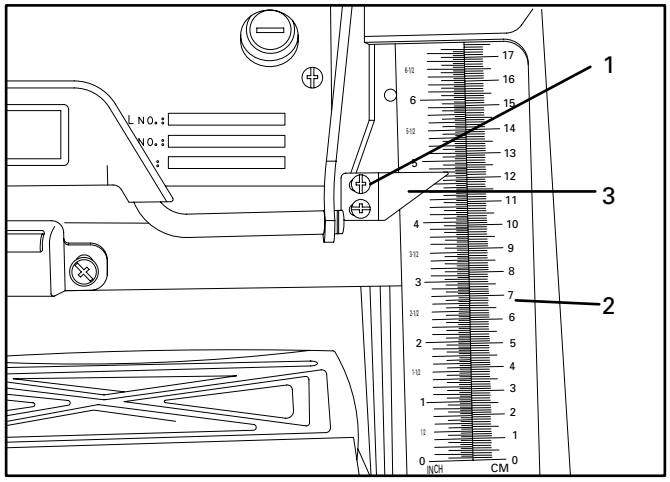


Fig. 6

Setting the Knife Height (Fig. 7, 8)

1. Remove the two screws with a screwdriver, then remove the dust cover. (Fig. 13)
2. Loosen the eight hex-head screws (1) with supplied wrench.
3. Press the arbor lock latch and turn the cutterhead until exposing two hex bolts (1).
4. Place the knife setting gauge (2) (Fig. 8) on the cutterhead with both guides resting firmly against the knife.
5. Loosen or tighten the hex bolts (1) (Fig. 8) until the knife touches the knife setting gauge.
6. Fasten the eight hex-head screws with the supplied wrench.
7. Replace the dust cover and secure it with the two screws.

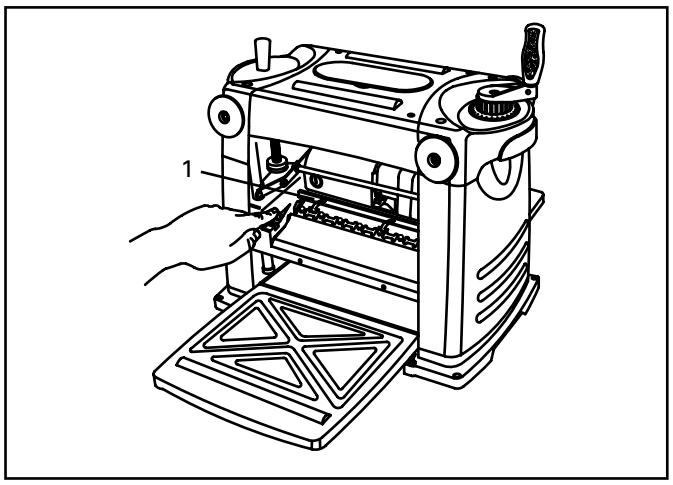


Fig. 7

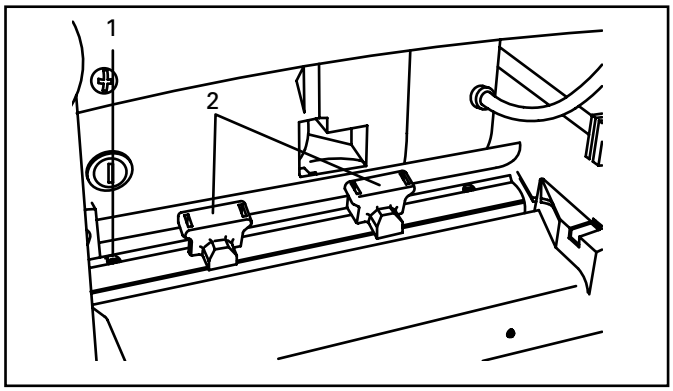


Fig. 8

OPERATION

⚠WARNING

Never connect the plug to the power source outlet until all installations and adjustments are completed and you have read and understood the safety and operational instructions.
Remove the switch key whenever the saw is not in use. Place it in a safe place and out of reach of children.

Thickness Planer Operations

"ON/OFF" SWITCH (Fig. 9)
The keyed switch is intended to prevent unauthorized use of the planer.

1. To turn the planer ON insert the yellow key (1) into the key slot in the centre of the switch.
2. Push the key firmly into the slot, then push switch to the ON position to start the planer.
3. To turn the planer OFF push the switch to the down position.
4. Remove yellow safety key when saw is not in use to prevent unauthorized usage.

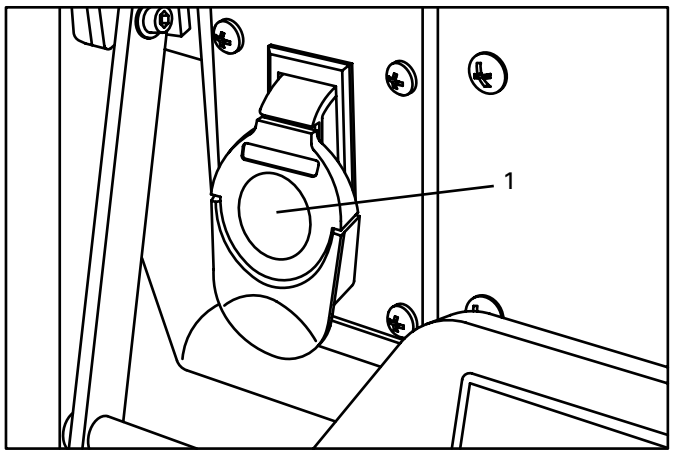


Fig. 9

⚠WARNING

1. Allow the motor to come up to full speed before starting cut.
2. Always feed the work in the direction that allows the planer blades to cut with the grain. Feeding against the grain will cause the blades to lift fibres from the work surface causing a fuzzy appearance.
3. Remove all foreign objects from the workpiece. Do not plane wood that is severely knotted or warped.
4. The planer works best with at least one flat surface. Place the flat surface downward on the table.
5. Do not plane more than 3 mm in one pass.
6. Proper depth of cut is judged by the width of the board and hardness of the board.
7. Make sure long boards are supported level with table at front and rear of the planer. Use extension roller stand if necessary.
8. Do not receive the board with your hands toward inside of the rear extension table.
9. If you need cutting to a specific height (3/4", 1/4", 1/2"). Move the right side of the height level to the desired position. (Fig. 12)

1. Pull out the cutterhead lock lever. (Fig. 10)
2. Unlock the cutterhead.
3. Lower the cutter head until it touches the workpiece.
4. Set the cutting depth dial to "0" mark.
5. Raise the cutterhead a little and remove the workpiece.
6. Adjust the depth of cut to the desired finished thickness of the board.
7. Lock the cutterhead.
8. Push in the cutterhead lock lever. (Fig. 11)
9. Start board under the infeed roller so it travels straight. When infeed roller takes hold, release board and stand aside (out of the way of any possible kickback).
10. If the board is long, place it on the top of the planer and roll it to the front for replaning.

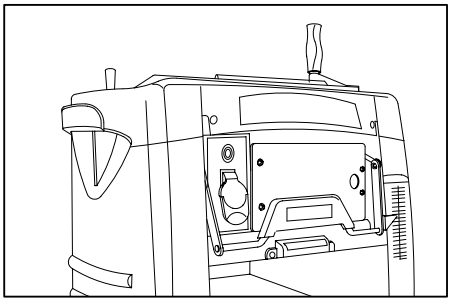


Fig. 10

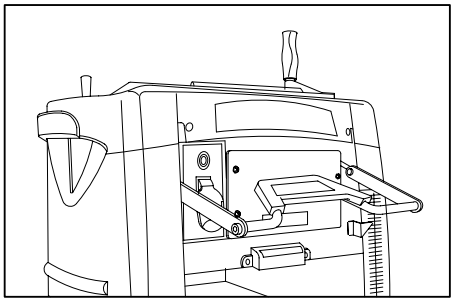


Fig. 11

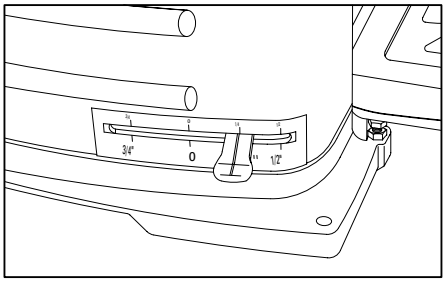


Fig. 12

NOTE:
1. Planing for a smooth finish as well as thickness is best accomplished by taking light cuts on the board.
2. For the best result, plane both sides of your workpiece to reach the desired thickness.
3. If snipe happens, (snipe is a depression made when the ends of the workpiece contact the cutters) make sure the extension tables and support stands are level with the main table and the flat side of the workpiece is against the tables.
4. For bowed workpiece, removing the bow with a jointer is recommended.
5. For cupped or warped workpieces, plane the top flat and then turn it over and plane the bottom flat.

Changing Blades

NOTE: The blades changing accessories are stored in the tool storage.

1. Rotate the handle to lower down the cutterhead to 2" (50 mm) height.
2. Remove all screws to remove the dust hood and dust cover (1) (Fig. 13).
3. Press the arbor lock latch (2) and turn the cutter head until it exposes eight hex head screws (Fig. 14).
4. Remove the eight hex head bolts (3) with the supplied wrench (Fig. 15).
5. Carefully remove the hold-down plate (4) by lifting straight up (Fig. 15).
6. Carefully remove the blade (5) by lifting both ends straight up (Fig. 15).
7. The blade has two cutting edges. If using the other side of the blade or replacing the blade, place the blade on the cutterhead by locating the two slotted holes in the blade over the locating pins on the cutterhead (Fig. 15).

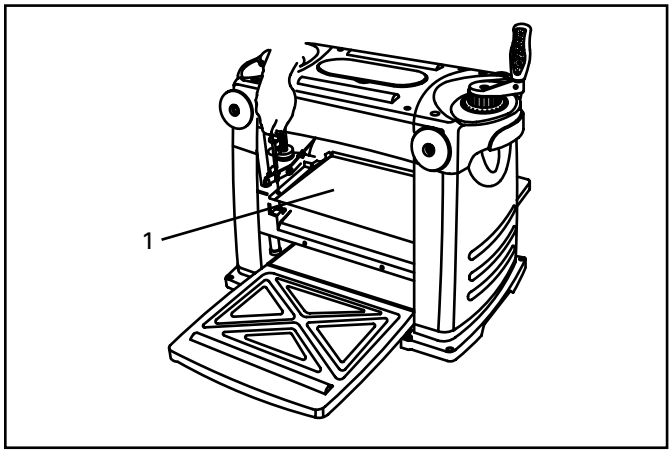


Fig. 13

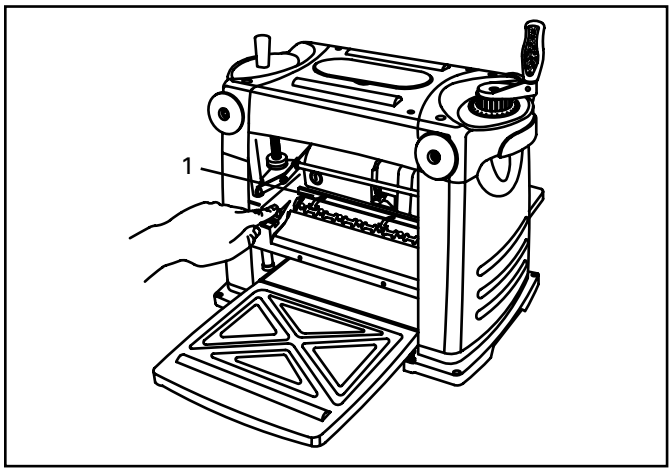


Fig. 14

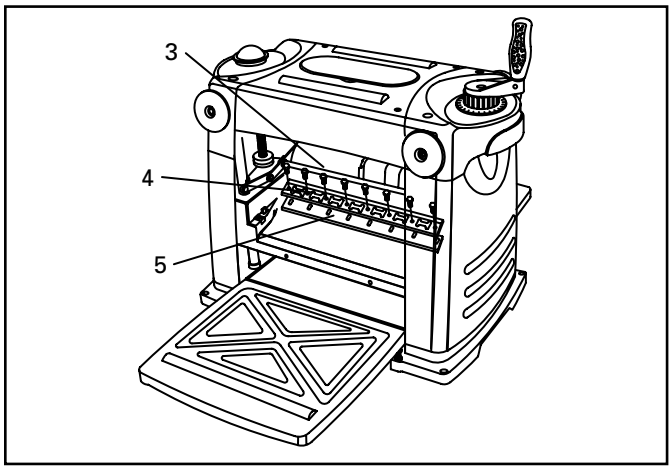


Fig. 15

⚠WARNING

To avoid injury from on accidental start-up, always turn the switch off and remove the power plug from the power source before changing the blades.

OPERATION_Continued

8. Slightly adjust the blade position so that it is positioned uniformly in the centre of cutterhead.
9. Replace the hold-down plate (4), screw the eight hex head-bolts (3) in, but do not tighten.
10. Place the blade setting gauges (6) on the cutterhead with both gauges resting firmly against the blade. (Fig. 16)
11. Turn both of the adjusting screws (7) until the blade touches the blade setting gauges.
12. Remove the blade setting gauges and then rotate the cutterhead to expose the eight hex-head blots (3). Tighten all bolts with supplied hex wrench.
13. Replace the dust hood and secure it with the two screws.

NOTE: The planer will not start until the dust cover and cutterhead guard are properly installed.

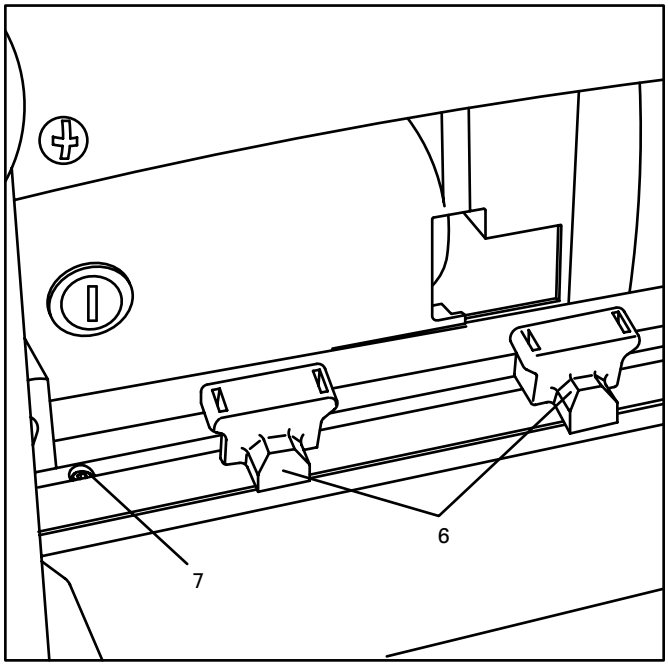


Fig. 16

MAINTENANCE

⚠WARNING

Never put lubricants on the blade while it is spinning.
To avoid fire or toxic reaction, never use gasoline, naphtha acetone, lacquer thinner or similar highly volatile solvents to clean the planer.
To avoid injury from unexpected starting or electrical shock, unplug the power cord before working on the tool.
For your safety, this tool is double-insulated. To avoid electrical shock, fire or injury, use only parts identical to those identified in the parts list. Reassemble exactly as the original assembly to avoid electrical shock.

REPLACING CARBON BRUSHES (Fig. 17)
The carbon brushes furnished will last approximately 50 hours of running time, or 10,000 ON/OFF cycles. Replace both carbon brushes when either has less than 1/4" length of carbon remaining, or if the spring or wire is damaged or burned. To inspect or replace brushes, first unplug the tool. Then remove the black plastic cap (1) on the side of the motor (2). Remove the cap cautiously, because it is spring-loaded. Then pull out the brush and replace. Replace for the other side. To reassemble reverse the procedure. The ears on the metal end of the assembly go in the same slots the carbon part fits into. Tighten the cap snugly, but do not overtighten.

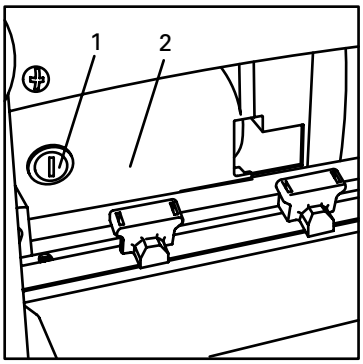


Fig 17

NOTE: To reinstall the same brushes, first make sure the brushes go back in the way they came out. This will avoid a break-in period that reduces motor performance and increases wear.

REPLACING V-BELT
Inadequate tension in the V-belt will cause the belt to slip from the motor pulley or drive pulley. A loose belt must be replaced. To replace V-belt:

- Turn planer OFF and unplug from power source.
- Loosen and remove screws on right panel. Remove panel.
- Remove old belt by walking the belt from motor and drive pulleys alternatively. Gently pull the belt while turning the pulleys at the same time.
- Replace with new belt. Walk the belt onto the pulleys in the reverse manner as when removing the belt.
- Make sure the belt is evenly seated all the way on the motor and drive pulley grooves.
- Replace and secure right panel.

LUBRICATION

- Motor and cutterhead bearings are sealed and need no lubrication.
- Gears and elevation screws should be cleaned of debris and grease
- The tables can be coated with a lubricant such as furniture wax, to make the workpiece feed smoother. Make sure the lubricant used does not affect the ability to finish the workpiece with varnish, sealer, etc. Do not use any silicone-base lubricants.

CLEAN PLANER
Keep planer clean. After 10 hours of operation, remove wood chips, dust, dirt and debris.

TROUBLESHOOTING GUIDE

⚠WARNING

To avoid injury from an accidental start-up, always turn switch OFF and unplug the planer before moving, replacing the blade or making adjustments.

PROBLEM	CAUSE	SUGGESTED REMEDY
Snipe (gouging at ends of board)	1. Dull blades. 2. Inadequate support of long boards. 3. Uneven force on cutterhead. 4. Rollercase not level with base. 5. Lumber not butted properly.	1. Replace blades per instructions. See CHANGING THE BLADE. 2. Support long boards. See Avoiding Snipe. 3. Gently push board when board is in contact with only one feed roller. See Avoiding Snipe. 4. Adjust rollercase. See Adjusting. 5. Butt each piece of stock end-to-end as boards pass through planer.
Fuzzy grain	Planing wood with a high moisture content	Remove high moisture content from wood by drying
Torn grain	1. Too heavy a cut 2. Blades cutting against grain 3. Dull blades	1. Review OPERATION. 2. Review OPERATION. 3. Replace blades per instructions. See CHANGING THE BLADES.
Rough raised grain	1. Dull blades 2. Too heavy a cut 3. Moisture content too high	1. Replace blades per instructions. See CHANGING THE BLADES. 2. Review OPERATION. 3. Dry the wood or use dried wood.
Uneven depth of cut (side to side)	Rollercase not level with Planer	Rollercase not level. See ADJUSTING.
Rollercase elevation adjusts with difficulty	1. Gears dirty 2. Elevation screws dirty 3. Gears, elevation screws worn 4. Friction between rollercase and covers 5. Rollercase not parallel with planer base 6. Rollercase lock engaged	1. Clean and lubricate gears. 2. Clean and lubricate elevation screws. 3. Replace gears, elevation screw. 4. Clean and lubricate. 5. Adjust rollercase. See ADJUSTING. 6. Release rollercase lock
Board feeds inside, but stops moving past the outfeed roller	1. Outfeed rollers cannot rotate due to clogging of chips 2. Too much pressure on the cutterhead from long workpiece	1. Clear the clogging, use dust collector chip chute. 2. Use support stands to support workpiece longer than 24”.
Board thickness does not match depth of cut scale	Indicator not set correctly	Adjust indicator and tighten securely.
Chain jumping	1. Sprockets worn 2. Chain worn	1. Replace sprockets. 2. Replace chain.
Planer will not operate	1. No power to planer 2. Motor overload protection tripped 3. Defective or loose switch or wiring.	1. Check power source by qualified electrician. 2. Turn planer off. Reset motor overload protection. 3. Check switch and wiring by qualified electrician.
Belt slipping	Loose belt	Replace belt, see Replacing V-Belt.
Rollercase connot be lowered	Workpiece thickness gauge setting restricts rollercase movement.	Reset thickness gauge setting.

⚠AVERTISSEMENT

La poussière engendrée par le sablage, le sciage, le broyage et le forage électriques et autres activités de construction contient des agents chimiques qui, selon l'Etat de Californie, sont susceptibles de provoquer le cancer, des malformations de naissance ou autres troubles de la reproduction. Parmi les exemples des agents chimiques:

- **Plomb issu des peintures à base de plomb**
- **Silice cristalline des briques, du ciment et autres produits de maçonnerie**
- **Arsenic et chrome du bois d'œuvre traité chimiquement**

Le risque inhérent à ces expositions varie selon la fréquence à laquelle vous réalisez ce type de travaux. Pour réduire votre exposition à ces agents chimiques, travaillez dans une zone bien aérée et avec l'équipement de sécurité agréé tel que des masques anti-poussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

RABOTEUSE DE 13"

Moteur	15A, 120V, 60Hz
Largeur maximum de pièce	13"
Epaisseur de la coupe	Min. 1/8"
Profondeur maximum de coupe	3/32"
Vitesse d'alimentation	24,08 pieds/min
Nombre de lames	2
T/M (à vide)	8000 min^{-1}
Poids	101,4 lb (46 kg)

CONSIGNES DE SECURITE

La sécurité est une combinaison de sens commun, de rester alerte et de comprendre comment utiliser votre raboteuse.

⚠AVERTISSEMENT

POUR EVITER LES ERREURS QUI POURRAIENT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES, NE BRANCHEZ PAS LA RABOTEUSE AVANT D'AVOIR LU ET COMPRIS LES CONSIGNES DE SECURITE SUIVANTES.

1. BIEN LIRE et se familiariser avec ce Manuel d'utilisation. DECOUVRIR les applications de l'outil, ses limitations et les dangers potentiels.
2. NE PAS UTILISER DANS UN ENVIRONNEMENT DANGEREUX comme les lieux humides ou mouillés ou exposés à la pluie. Maintenez l'aire de travail bien éclairée.
3. NE PAS UTILISER d'outils électriques en présence de liquides ou de gaz inflammables.
4. TOUJOURS maintenir l'aire de travail propre, non encombrée et bien éclairée. NE PAS travailler sur des sols glissants à cause de la sciure ou de la cire.
5. INTERDIRE L'ACCES A L'AIRE DE TRAVAIL à tout le monde, plus particulièrement lorsque l'outil est en marche. NE JAMAIS laisser les enfants s'approcher de l'outil.
6. NE JAMAIS FORCER L'OUTIL à effectuer un travail pour lequel il n'a pas été conçu.
7. PORTER DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS. Ne jamais porter de vêtements lâches ni de gants, cravate, bijoux (bagues, montres) pendant le travail. Ils pourraient se coincer dans les pièces en rotation. TOUJOURS porter des chaussures anti-dérapantes et attacher les cheveux longs.
8. PORTER UN MASQUE FACIAL OU UN MASQUE ANTI-POUSSIERE. L'outil produit de la poussière.
9. TOUJOURS débrancher l'outil avant de procéder à des réglages, remplacer des pièces, nettoyer ou procéder à l'entretien de l'outil.
10. TOUJOURS MAINTENIR LES PROTECTIONS EN PLACE ET EN BON ETAT DE MARCHE.
11. EVITER LES DEMARRAGES ACCIDENTELS. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position OFF avant de brancher le cordon d'alimentation.
12. RETIRER LES OUTILS DE REGLAGES. TOUJOURS VERIFIER que tous les outils sont retirés de la raboteuse avant de l'allumer.
13. NE JAMAIS LAISSER L'OUTIL EN MARCHE SANS SURVEILLANCE. Le mettre hors tension. NE PAS laisser l'outil avant qu'il ne soit totalement hors tension.
14. NE JAMAIS MONTER SUR L'OUTIL. Il y a risque de blessure grave en cas de renversement de l'outil ou en cas de contact accidentel. NE RIEN stocker au-dessus ou près de l'outil.
15. NE JAMAIS TROP SE PENCHER. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail. Porter des chaussures en caoutchouc résistantes à l'huile. Maintenir le sol exempt d'huile, de ferraille ou autres débris.
16. ENTRETENIR LES OUTILS AVEC SOIN. TOUJOURS maintenir les outils propres et en bon état de marche. Suivre les instructions de graissage et de remplacement des accessoires.
17. TOUJOURS VÉRIFIER SI L'OUTIL A DES PIÈCES ENDOMMAGÉES. Vérifier si toutes les pièces mobiles sont bien alignées, non voilées, ou toute autre condition qui pourrait entraver leur bon fonctionnement. Toujours réparer ou remplacer les protections ou les autres pièces endommagées avant d'utiliser l'outil.
18. RENDRE L'ATELIER INACCESSIBLE AUX ENFANTS. Utiliser des cadenas, des interrupteurs généraux, et TOUJOURS retirer les clés de sécurité.
19. NE JAMAIS utiliser l'outil si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments pouvant réduire votre capacité d'utiliser l'outil en toute sécurité.
20. PENDANT L'ENTRETIEN, TOUJOURS UTILISER DES PIECES DE RECHANGE IDENTIQUES.

⚠AVERTISSEMENT

LA POUSSIERE GENEREE PAR CERTAINS MATERIAUX PEUVENT NUIRE A VOTRE SANTE. TOUJOURS UTILISER LA RABOTEUSE DANS UNE ZONE BIEN VENTILEE ET UTILISER UNE BONNE ELIMINATION DE LA POUSSIERE. UTILISER DES SYSTEMES DE RECUPERATION DE LA POUSSIERE LORSQUE CELA EST POSSIBLE.

TOUJOURS PORTER UNE PROTECTION POUR LES YEUX.
Une raboteuse peut vous projeter des corps étrangers dans les yeux, ce qui pourrait entraîner des troubles oculaires permanents.

TOUJOURS porter des verres de sécurité (non pas des lunettes ordinaires). Les lunettes ordinaires n'assurent pas une protection suffisante parce que leurs verres sont uniquement résistants aux chocs… Ce NE SONT PAS des verres de sécurité.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

CONSIGNES DE SECURITE SPECIFIQUES A LA RABOTEUSE

AVANT D'UTILISER LA RABOTEUSE

⚠AVERTISSEMENT

POUR EVITER TOUTE ERREUR POUVANT ENGENDRER DES BLESSURES PERMANENTES GRAVES, NE PAS BRANCHER LA RABOTEUSE AVANT D'AVOIR LU ET COMPRIS LES CONSIGNES SUIVANTES.

1. La raboteuse est livrée déjà montée. Le seul montage requis est celui de la poignée de réglage de la profondeur de la lame. Monter la raboteuse sur un établi ou une surface adéquate.
2. Apprendre à utiliser l'interrupteur ON/OFF, la poignée d'élévation, le protecteur de lame, la table de sortie, la table d'entrée et les blocs de poussée.
3. Prendre connaissance et comprendre l'ensemble des consignes de sécurité et procédures d'utilisation de ce manuel d'instructions.
4. Prendre connaissance des méthodes d'entretien de cette raboteuse.
5. Trouver et lire l'ensemble des étiquettes d'avertissement situées sur la raboteuse:
   - Lire le manuel avant d'utiliser la raboteuse.
   - Porter des lunettes de sécurité.
   - Ne jamais raboter si le protecteur de la lame ou le protecteur de la ceinture est retiré.
   - Ne jamais effectuer de coupes de rabotage supérieures à 1/32"(0,8 mm).
   - Ne jamais effectuer de coupes de rabotage sur des pièces dont la longueur est inférieure à 14" (35,6 cm).
   - Mettre l'interrupteur sur OFF, attendre que la lame s'arrête et débrancher le cordon d'alimentation avant de procéder à des réglages ou à l'entretien.

LORS DE L'INSTALLATION OU DU DEPLACEMENT DE LA RABOTEUSE

1. EVITER LES ENVIRONNEMENTS DANGEREUX:
   - Utiliser la raboteuse dans un lieu sec et abrité contre la pluie.
   - Maintenir l'aire de travail bien éclairée.
2. Pour EVITER TOUTE BLESSURE DUE A UN MOUVEMENT INATTENDU DE LA RABOTEUSE:
   - Visser ou serrer la raboteuse sur une surface solide avec suffisamment de place pour déplacer la pièce pendant l'opération de coupe.
   - Soutenir la raboteuse de manière à ce que les tables soient à niveau et que la raboteuse ne bascule pas.
   - Mettre la raboteuse à un endroit où ni les opérateurs, ni les visiteurs ne sont dans la trajectoire de la planche pendant le rabotage.
   - Pour éviter tout risque de choc électrique, veiller à ce que les doigts ne soient pas en contact avec les bornes métalliques en branchant ou en débranchant la raboteuse.
   - Mettre la raboteuse sur OFF et la débrancher avant de la déplacer à un autre endroit. Pour éviter les maux de dos, se faire aider pour soulever la raboteuse.
   - Visser la au sol si elle a tendance à bouger lors du rabotage de panneaux longs et lourds.
   - NE PAS MONTER SUR LA RABOTEUSE. Ne pas stocker d'objets dessus ou près de la raboteuse. Il y a risque de blessure grave en cas de renversement de l'outil ou en cas de contact accidentel.

AVANT CHAQUE UTILISATION

1. INSPECTER LA RABOTEUSE:
   - Si une pièce est manquante, voilée ou cassée, ou qu'une pièce électrique ne fonctionne pas correctement, éteindre la raboteuse et la débrancher.
   - Remplacer les pièces endommagées ou manquantes avant d'utiliser la raboteuse.
   - Veiller à ce que les lames tournent dans la bonne direction. Elles doivent tourner vers la table d'entrée.
2. EVITER LES BLESSURES DUES AU RENVERSEMENT, AU GLISSEMENT OU A LA PROJECTION DE PIECES (RETOURS):
   - Utiliser cette raboteuse pour couper de bois uniquement.
   - Planifier le positionnement des mains de manière à ne pas placer ses doigts dans un endroit où un glissement soudain pourrait les faire glisser ou tomber dans la lame. En cas d'utilisation d'un seul bloc de poussée pour pousser le bois, ne pas mettre l'autre main sur la raboteuse ou la pièce.
   - Eviter les blessures dues à la projection de pièces. Veiller à ce que les lames soient correctement installées et que les vis du dos de la lame sont bien vissées.
   - Régler la profondeur de coupe à 1/32"(0,8 mm) ou moins pour de meilleurs résultats. Une coupe profonde rend la poussée du bois plus difficile et peut engendrer le retour du bois.
   - Utiliser le bon outil. Ne pas forcer l'outil à faire un travail pour lequel il n'a pas été conçu.
3. INSPECTER L'AIRE DE TRAVAIL:
   - Maintenir l'aire de travail propre.
   - Les zones et établis encombrés sont propices aux accidents. Le sol ne doit pas être glissant à cause de la cire ou de la sciure.
   - Eviter les brûlures ou autres problèmes d'incendie. Ne pas utiliser la raboteuse à proximité de liquides, vapeur ou gaz inflammables.
   - Avant d'utiliser la raboteuse, retirer tous les objets non nécessaires pour pousser la pièce de la table.
   - Eviter les blessures. Ne pas déballer, monter ou installer le travail sur la raboteuse.
4. PLANIFIER LE TRAVAIL:
   - Avant d'essayer une nouvelle opération ou une opération peu fréquente, planifier soigneusement le positionnement des mains. Veiller à disposer des blocs de poussée, fixation, butées et autres éléments prêts à l'emploi adéquats.
   - Eviter les blessures dues à l'utilisation d'accessoires non sûrs. N'utiliser que les accessoires recommandés.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

CONSIGNES DE SECURITE SPECIFIQUES A LA RABOTEUSE _ Suite

5. PORTER DES VETEMENTS APPROPRIES:
   - Planifier de se protéger les yeux, les mains, le visage et les oreilles.
   - Ne pas porter de vêtements amples, de gants, de cravates ou de bijoux (bagues, montres de poignet). Ils pourraient se coincer dans les pièces en rotation.
   - Porter des chaussures anti-dérapantes.
   - Attacher les cheveux longs.
   - Enrouler les longues manches au dessus du coude.
   - Les niveaux sonores varient considérablement. Pour éviter tout trouble auditif, porter des bouchons d'oreille ou des manchons en utilisant la raboteuse pendant longtemps.
   - Une raboteuse peut vous projeter des corps étrangers dans les yeux, ce qui pourrait entraîner des troubles oculaires permanents. Porter des verres de sécurité (non pas des lunettes ordinaires) conformes aux Normes CSA. Les lunettes ordinaires n'assurent pas une protection suffisante parce que leurs verres sont uniquement résistants aux chocs. Ce ne sont pas des verres de sécurité.
   - Pour les opérations poussiéreuses, porter un masque anti-poussière ainsi que des verres de sécurité.
6. INSPECTER LA PIECE:
   - Veiller à ce qu'il n'y ait pas de clous ou d'objets étrangers dans la pièce à raboter.
7. PLANIFIER LA COUPE:
   - Les pièces petites ou fines peuvent revenir si elles culbutent au dessus des tables ou de la lame.
   - Pour éviter tout contact avec la lame ou le retour de la pièce, ne pas raboter les pièces dont la longueur est inférieure à 14" (35,6 cm).
   - Ne pas raboter du bois dont l'épaisseur est inférieure à 1/2" (13 mm).
   - Ne jamais effectuer des travaux à "mains libres". Toujours utiliser le guide pour positionner et guider la pièce. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de débris entre la pièce et ses supports.
   - Faire très attention avec les pièces grandes, petites ou encombrantes.
   - Utiliser un support supplémentaire (tables, tréteaux, blocs) si la pièce est difficile à tenir sur la table. Ne pas demander l'aide de quelqu'un d'autre pour pousser, soutenir ou tirer la pièce.
   - Ne pas couper plus d'une pièce à la fois.
   - Ne pas mettre la raboteuse sur ON avant d'avoir retiré tous les objets, sauf la pièce et les dispositifs de soutien de la table.
8. EVITER LES DEMARRAGES ACCIDENTELS:
   - Veiller à ce que l'interrupteur soit sur OFF avant de brancher la raboteuse dans la prise secteur.

LORSQUE LA RABOTEUSE EST EN MARCHE

⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS LAISSER LA FAMILIARITE (DUE A L'USAGE FREQUENT DE LA RABOTEUSE) ENGENDRER DES ERREURS D'INATTENTION. SOUVENEZ-VOUS QU'UNE FRACTION DE SECONDE D'INATTENTION EST SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES.

1. NE JAMAIS LAISSER LES ENFANTS S'APPROCHER DE LA RABOTEUSE:
   - Veiller à ce que l'ensemble des visiteurs reste à distance de la raboteuse.
   - Avant de procéder à la coupe avec la raboteuse, la laisser fonctionner un moment. Si elle émet un son non familier ou qu'elle vibre, l'arrêter immédiatement. Eteindre la raboteuse et la débrancher. Ne pas la redémarrer avant d'avoir trouvé et réparé le problème.
2. NE PAS FORCER L'OUTIL:
   - Pousser la pièce dans la raboteuse assez rapidement pour que l'outil coupe sans se coincer ou se bourrer.
3. AVANT DE LIBERER LE MATERIEL BOURRE:
   - Mettre l'interrupteur sur OFF.
   - Attendre que toutes les pièces mobiles s'arrêtent.
   - Débrancher la raboteuse.
4. AVANT DE LAISSER LA RABOTEUSE SANS SURVEILLANCE:
   - Mettre l'interrupteur sur OFF.
   - Débrancher la raboteuse.
   - La mettre hors de la portée des enfants. Verrouiller l'atelier. Débrancher les interrupteurs principaux. Retirer la clé de sécurité ON/OFF. La stocker hors de la portée des enfants et d'autres personnes non qualifiées pour utiliser cet outil.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

INFORMATIONS RELATIVES A L'ELECTRICITE

INSTRUCTIONS DE MISE A LA MASSE

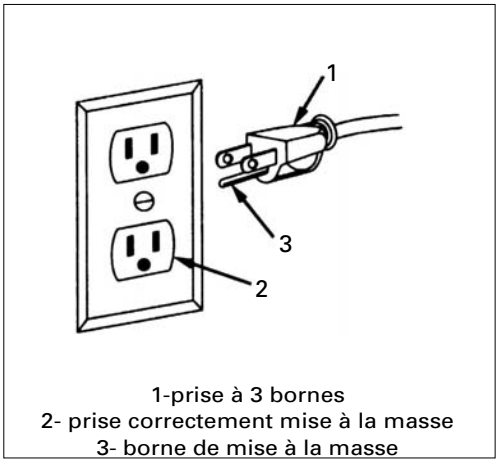
EN CAS D'ANOMALIE OU DE PANNE, la mise à la masse offre un trajet peu résistant au courant électrique de manière à réduire les risques de secousse électrique. Cette scie est dotée d'un cordon électrique ayant un conducteur de mise à la masse de l'outil électrique et d'une prise avec mise à la masse. La prise DOIT être branchée sur une prise secteur convenable, correctement installée, et mise à la masse conformément à TOUS les règlements et ordonnances locaux.

NE PAS MODIFIER LA PRISE FOURNIE. Si elle ne peut pas être branchée sur la prise secteur, faire installer par un technicien compétent la prise secteur qui convient.

UN RACCORDEMENT INCORRECT du conducteur de mise à la masse de l'outil électrique peut se traduire par un choc électrique. Le conducteur (câble) dont l'isolant est vert (avec ou sans filets jaunes), est le conducteur de mise à la masse de l'outil électrique. Si la réparation ou le remplacement du cordon ou de la prise électriques sont nécessaires. NE PAS RELIER le conducteur de mise à la masse à une borne sous tension.

VERIFIER auprès d'un électricien compétent ou du personnel d'entretien que les instructions de mise à la masse ont été comprises et que l'outil électrique est correctement mis à la masse.

N'UTILISER QUE DES RALLONGES A 3 CONDUCTEURS munies de prises à 3 bornes dont une pour la mise à la masse et pouvant recevoir la prise du cordon de l'outil électrique, tel que cela est indiqué sur la Fig. A. Remplacer ou réparer immédiatement tout cordon endommagé ou usé.



1-prise à 3 bornes
2- prise correctement mise à la masse
3- borne de mise à la masse

ATTENTION: DANS TOUS LES CAS, S'ASSURER QUE LE RECEPTACLE EN QUESTION EST CORRECTEMENT MIS A LA MASSE. EN CAS D'INCERTITUDE, FAIRE VERIFIER LE RECEPTACLE PAR UN ELECTRICIEN QUALIFIE.

DIRECTRICES PARA UTILIZAR ALARGADORES

⚠ AVERTISSEMENT

CETTE RABOTEUSE EST DESTINEE A UN USAGE INTERIEUR. NE PAS L'EXPOSER A LA PLUIE OU A DES ENVIRONNEMENTS MOUILLES.

Veiller à ce que le cordon de rallonge soit en bon état. Lorsqu'on utilise un cordon de rallonge, veiller à ce qu'il soit suffisamment lourd pour supporter le courant dont l'appareil aura besoin. Un cordon trop petit provoquera une chute de la tension de ligne, ce qui entraînera une perte de puissance et une surchauffe. Le tableau indique le calibre à utiliser en fonction de la longueur du cordon et de l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doute, utiliser un calibre supérieur. Plus le numéro du calibre est petit, plus le cordon est lourd.

CALIBRE MINIMUM POUR LES RALLONGES (AWG) (120 V uniquement)

Intensité nominale		Longueur totale en pieds			
Supérieure à	Inférieure à	25′	50′	100′	150′
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	Non recommandée	

Veiller à ce que le cordon de rallonge soit correctement câblé et en bon état. Toujours remplacer un cordon de rallonge endommagé ou le faire réparer par un technicien qualifié avant de l'utiliser. Protéger vos cordons de rallonge contre les objets pointus, les excès de chaleur et des zones humides ou mouillées.

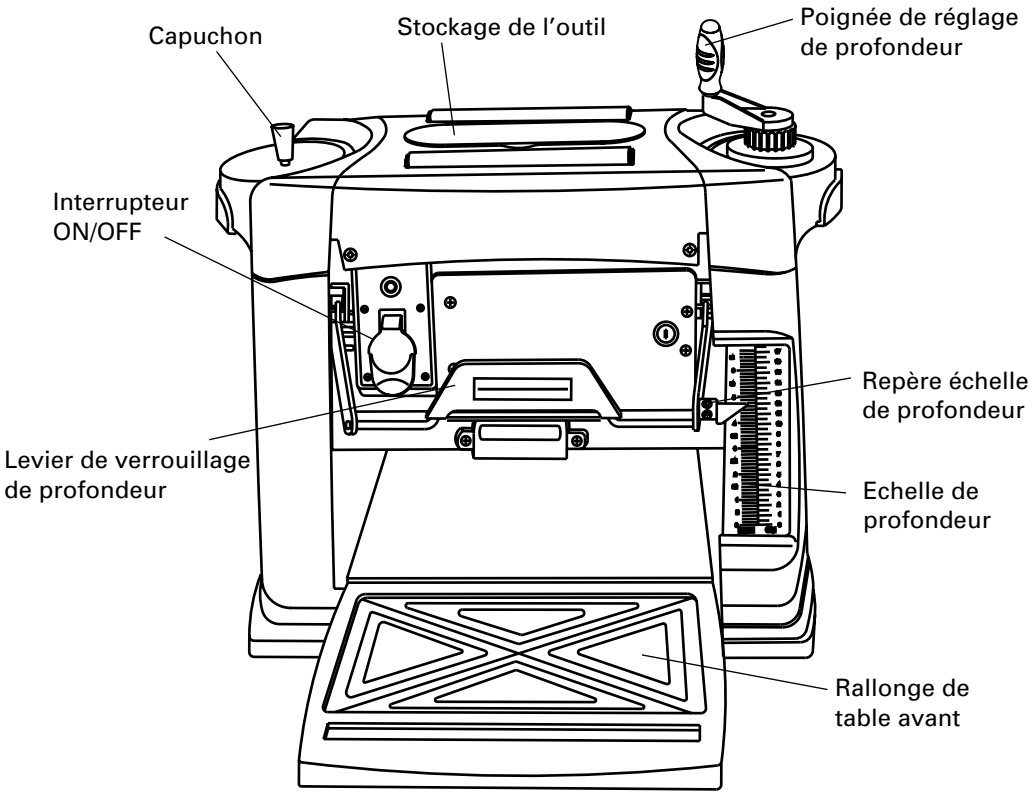
Utiliser un circuit électrique séparé pour les outils. Ce circuit ne doit pas être inférieur à un câble #12 et doit être protégé par un fusible retardé de 15 A. Avant de brancher le moteur au cordon d'alimentation, veiller à ce que l'interrupteur soit en position OFF et que la tension du courant électrique soit identique à celle indiquée sur la plaque signalétique du moteur. Une tension plus faible endommagerait le moteur.

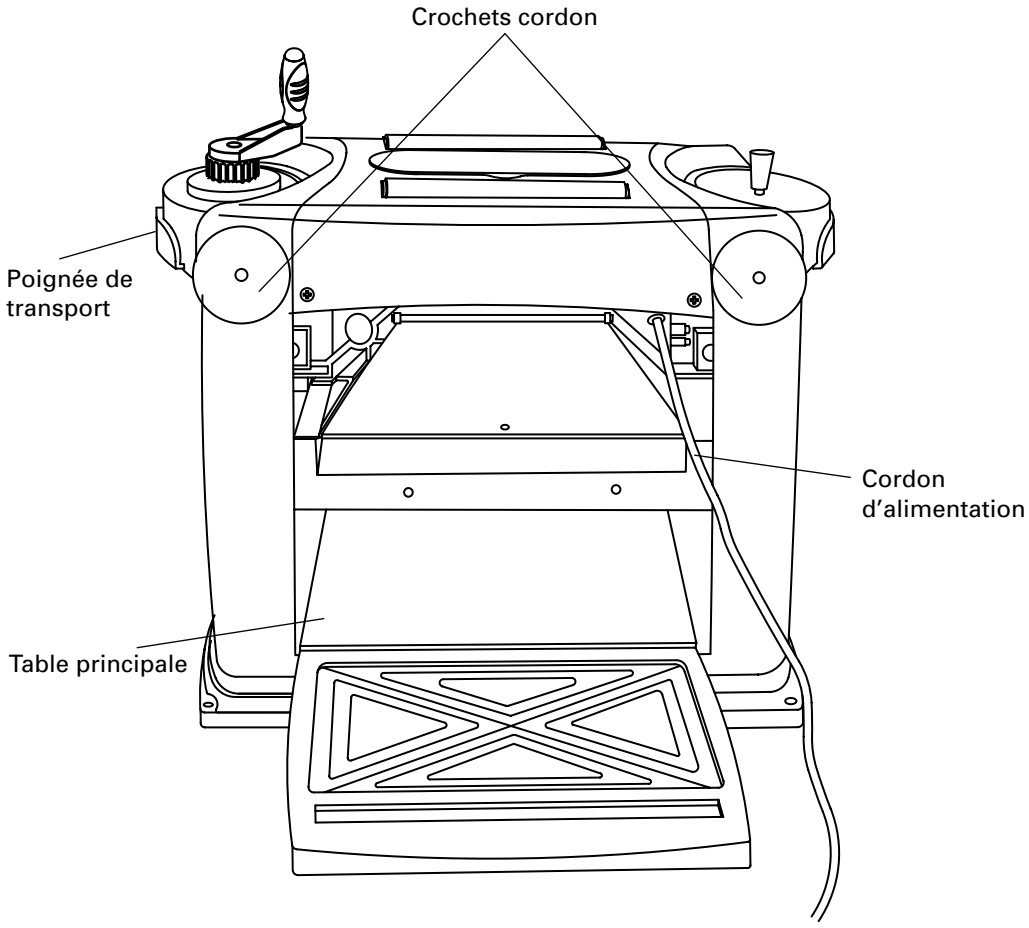
⚠ AVERTISSEMENT

CET OUTIL DOIT ETRE MIS A LA MASSE PENDANT L'UTILISATION POUR PROTEGER L'OPERATEUR CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

CONNAITRE LA RABOTEUSE





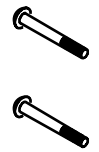
MONTAGE ET REGLAGES

DEBALLAGE TEMPS D'ASSEMBLAGE ESTIME A 25~35 MINUTES

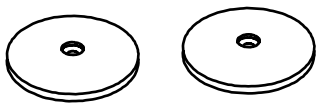
Soigneusement déballer la raboteuse et l'ensemble de ses pièces, et les comparer à la liste ci-dessous. Ne pas jeter le carton ou l'emballage avant que la raboteuse soit complètement montée.

⚠AVERTISSEMENT

SI UNE PIECE EST MANQUANTE OU ENDOMMAGEE, NE PAS BRANCHER LA RABOTEUSE AVANT QUE LA PIECE MANQUANTE OU ENDOMMAGEE SOIR REMPLACEE.



Boulons

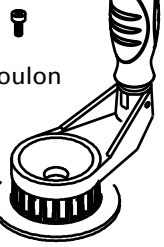


Crocher cordon d'alimentation

Clé hexagonale

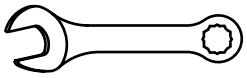
Guides de réglage

Capuchon

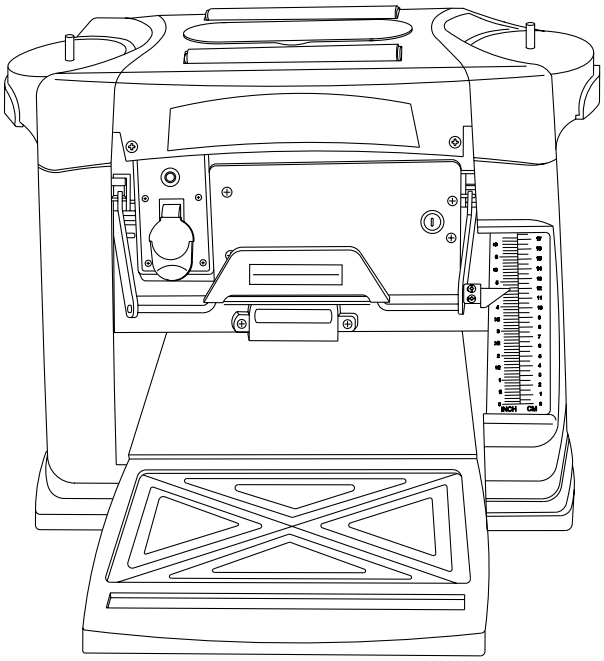


Boulon

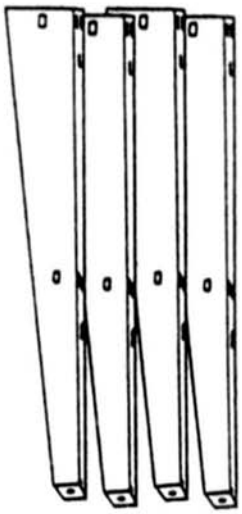
Poignée de la manivelle



Clé ouverte



Raboteuse



Pieds de support

Barre transversale courte inférieure

Barre transversale longue inférieure

Barre transversale courte supérieure

Barre transversale longue inférieure

Matériel de montage

MONTAGE ET REGLAGES _ Suite

⚠AVERTISSEMENT

Ne jamais brancher l'appareil à la prise secteur avant d'avoir terminé les installations et les réglages et lu et compris les consignes de sécurité et d'opération.

INSTRUCTIONS RELATIVES AU MONTAGE

Soulever l'outil de son emballage et le placer sur l'établi. Soigneusement ouvrir les rallonges de table avant et arrière et sortir le sachet d'accessoires et le cordon d'alimentation.

MONTAGE DU SUPPORT (Fig. A)

1. Déballer toutes les pièces et les trier par type et par taille. Se reporter à la liste page 48 pour les quantités.
2. Attacher la barre transversale longue supérieure (4) au haut du pied (1) et du pied adjacent à l'aide de boulons à tête ronde (2) et d'écrous (5).

NOTE: Ne pas serrer les boulons avant l'étape 7.

3. Attacher la barre transversale longue inférieure (3) au bas du pied (1) et au pied adjacent à l'aide de boulons à tête ronde et d'écrous.
4. Répéter l'opération de l'autre côté du support.
5. Joindre l'avant et l'arrière du support à l'aide des barres transversales courtes supérieure (11) et inférieure (10), de boulons à tête ronde et d'écrous.
6. Mettre les capuchons (7) sur les pieds.
7. Mettre le support sur une surface plane et veiller à ce que tous les pieds soient en contact avec le sol et à raison d'angles similaires au niveau du sol. Serrer tous les boulons.

MONTAGE DE LA RABOTEUSE SUR LE SUPPORT

1. Soigneusement mettre la raboteuse sur le dessus du support.
2. Aligner les quatre trous de montage situés sur l'outil avec ceux du support.
3. Fixer la raboteuse au support à l'aide de boulons (12), de rondelles (13) et d'écrous (14)(voir **Fig. A**).
4. Serrer tous les écrous.

NOTE: NE PAS TROP SERRER LES ECROUS.

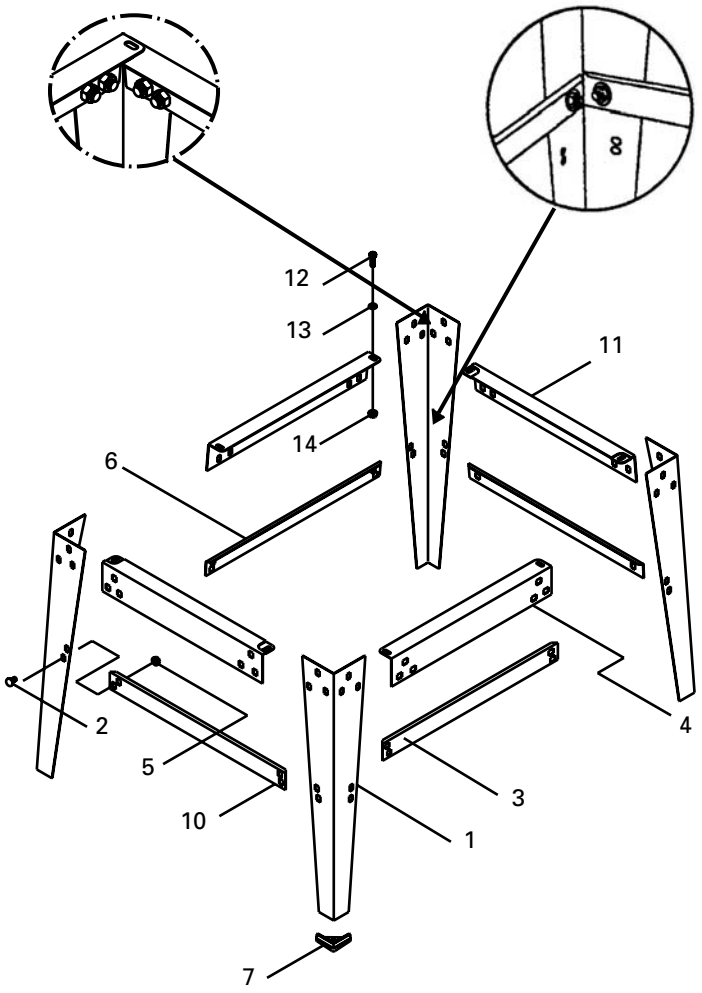


Fig. A

MONTAGE ET REGLAGES _ Suite

Installation de la poignée de réglage de profondeur (Fig. 1)
1. Mettre la poignée de réglage de profondeur (1) en haut à droite de la machine.
2. Insérer les vis à tête hexagonale dans la poignée. Serrer.
3. Appuyer sur le capuchon à gauche.

NOTE: La poignée de réglage de profondeur peut être installée soit à droite, soit à gauche. L'illustration indique la poignée de la manivelle à droite.

Installation des crochets du cordon d'alimentation (Fig. 2)
Les crochets du cordon d'alimentation (1) sont fournis à des fins de stockage. Attacher les crochets du cordon d'alimentation à l'arrière de l'outil, tel que cela est indiqué, au moyen de deux vis (2). Serrer.

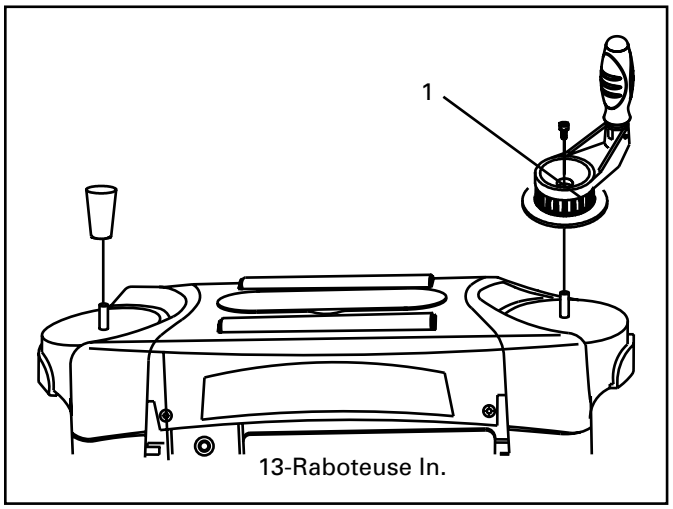


Fig. 1

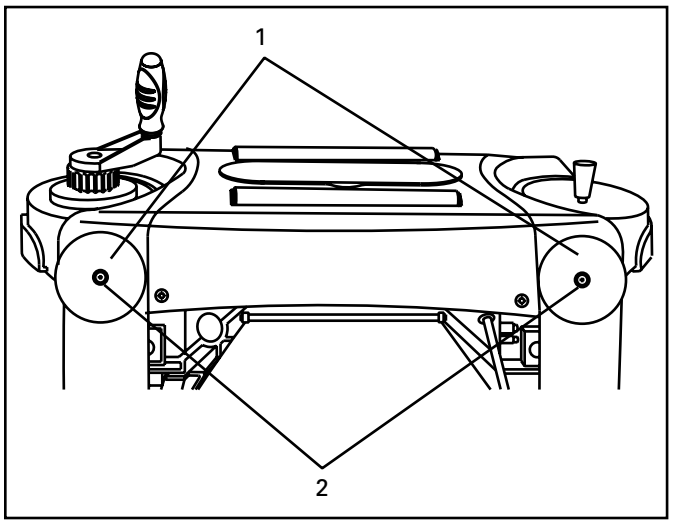


Fig. 2

REGLAGE
NOTE: Cet outil a été réglé en usine avant son expédition. Vérifier l'exactitude de ces réglages et procéder à de nouveaux réglages si nécessaire afin d'obtenir de meilleurs résultats.

Réglage de la rallonge de table (Fig. 4, 5)
1. Tirer sur le levier de verrouillage de lame.
2. Déverrouiller la tête.
3. Tourner la poignée de réglage de profondeur pour élever la tête.
4. Placer une équerre sur les rallonges de table et sur la table principale.
5. Appuyer l'équerre sur les rallonges de table pour supprimer le jeu.
6. Si des réglages sont nécessaires, plier la rallonge de table et dévisser l'écrou (1), puis régler le boulon (2) jusqu'à ce que les tables soient à niveau.

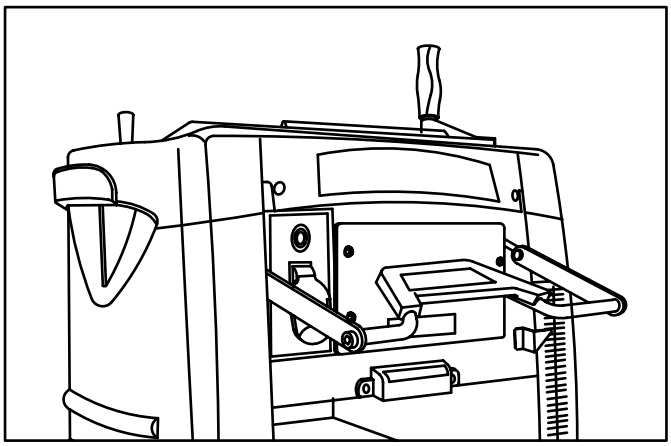


Fig. 4

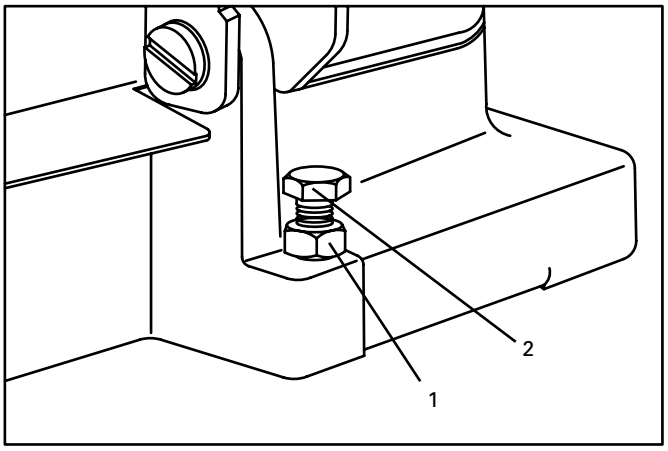


Fig. 5

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure inhérente à un démarrage accidentel, s'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt (OFF) et que la prise n'est pas branchée à la prise secteur.

MONTAGE ET REGLAGES _ Suite

Réglage de l'échelle de profondeur (Fig. 6)

1. Essayer de raboter une planche.
2. Comparer l'épaisseur mesurée de la planche à l'affichage de l'échelle de profondeur (2).
3. Si l'affichage de l'échelle de profondeur est incorrect, dévisser les vis (1) qui serrent le repère (3), puis régler jusqu'à affichage de la bonne mesure.
4. Tester l'affichage en rabotant un autre morceau de bois. Vérifier et régler à nouveau si nécessaire.

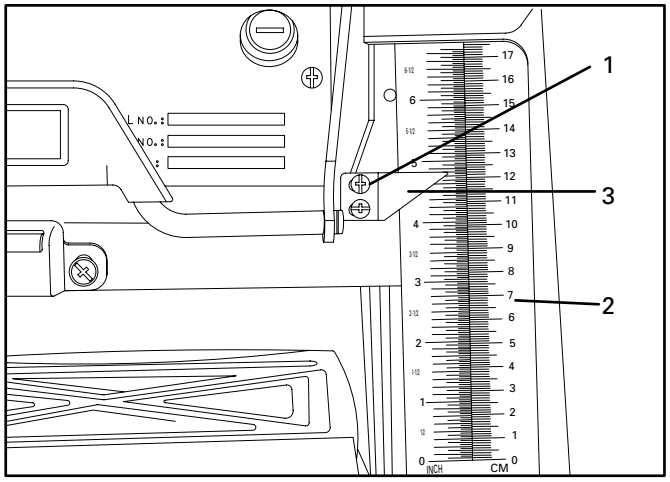


Fig. 6

Réglage de la hauteur de la lame (Fig. 7, 8)

1. Retirer les deux vis avec un tournevis et retirer le couvercle de poussière. (Fig. 13)
2. Dévisser les huit vis à tête hexagonale (1) avec la clé ouverte fournie.
3. Appuyer sur le tourniquet de verrouillage de l'arbre et tourner la lame jusqu'à exposer les deux boulons hex (1).
4. Mettre le guide de réglage de la lame (2) (Fig. 8) sur le porte-outil avec les deux guides reposant fermement contre la lame.
5. Dévisser ou serrer les boulons hex (1) (Fig. 8) jusqu'à ce que la lame touche le guide de réglage de la lame.
6. Serrer les huit vis à tête hexagonale à l'aide de la clé fournie.
7. Remplacer le couvercle de poussière et le fixer avec deux vis.

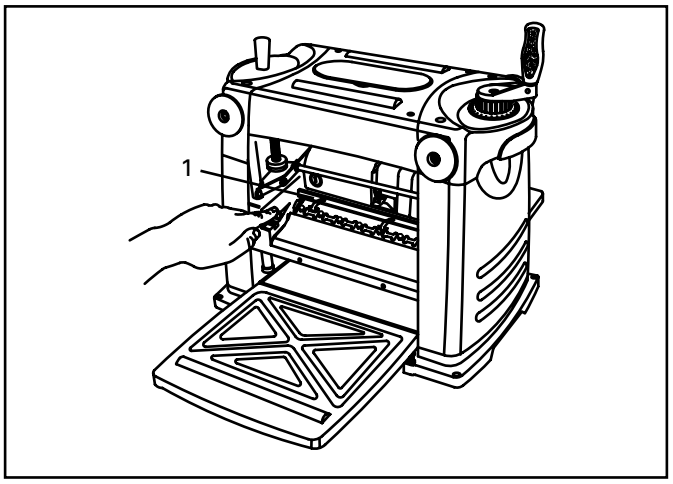


Fig. 7

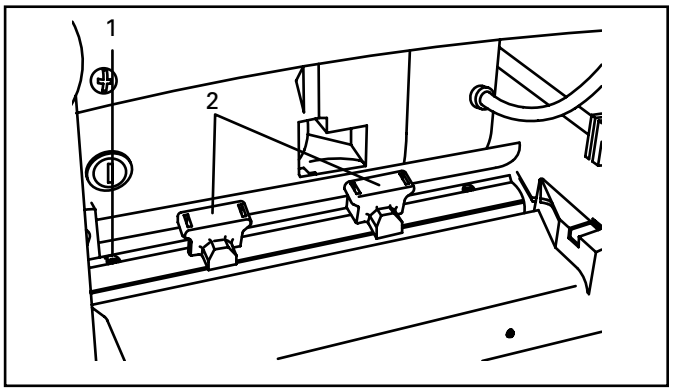


Fig. 8

OPERATION

⚠AVERTISSEMENT

Ne jamais brancher l'appareil à la prise secteur avant d'avoir terminé les installations et les réglages et lu et compris les consignes de sécurité et d'opération.
Retirer la clé de sécurité lorsque la scie n'est pas utilisée. La ranger dans un lieu sûr et hors de la portée des enfants.

Opérations de la raboteuse

INTERRUPTEUR "ON/OFF" (Fig. 9)
L'interrupteur à clé est destiné à éviter toute utilisation non autorisée de la raboteuse.

1. Pour allumer la raboteuse, insérer la clé de sécurité jaune (1) dans la fente située au centre du contacteur.
2. Pousser fermement la clé dans la fente et mettre l'interrupteur en position ON pour démarrer la raboteuse.
3. Pour éteindre la raboteuse, mettre l'interrupteur en position OFF (en bas).
4. Retirer la clé de sécurité jaune lorsque la scie n'est pas utilisée pour éviter toute utilisation non autorisée.

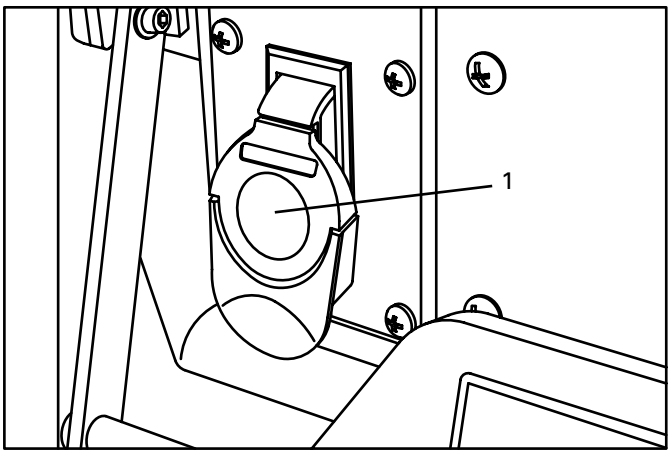


Fig. 9

⚠AVERTISSEMENT

1. Attendre que le moteur ait atteint sa vitesse de régime avant d'entamer une coupe.
2. Toujours pousser la pièce dans une direction qui permette aux lames de la raboteuse de couper dans le sens du grain. Pousser la pièce dans le sens contraire du grain fera en sorte que les lames soulèveront des fibres de la surface de travail, ce qui donnera un aspect imprécis.
3. Retirer tous les objets étrangers de la pièce. Ne pas raboter de bois qui soit strié ou gauchi.
4. La raboteuse fonctionne mieux avec au moins une surface plane. Mettre la surface plane vers le bas sur la table.
5. Ne pas raboter plus de 3 mm à la fois.
6. La bonne profondeur de coupe dépend de la largeur et de la dureté de la planche.
7. Veiller à ce que les longs panneaux soient supportés à niveau avec la table à l'avant et à l'arrière de la raboteuse. Utiliser une rallonge de support si nécessaire.
8. Ne pas recevoir le panneau dans les mains vers l'intérieur de l'arrière de la rallonge de table.
9. En cas de besoin d'une coupe à une hauteur spécifique (3/4", 1/4", 1/2"). Déplacer le côté droit du niveau de hauteur dans la position souhaitée. (Fig. 12)

1. Tirer le levier de verrouillage de lame. (Fig. 10)
2. Déverrouiller la lame.
3. Baisser la lame jusqu'à ce qu'elle touche la pièce.
4. Régler le cadran de profondeur de coupe sur "0".
5. Elever la lame légèrement et retirer la pièce.
6. Régler la profondeur de coupe à l'épaisseur souhaitée du panneau.
7. Verrouiller la lame.
8. Pousser le levier de verrouillage de lame. (Fig. 11)
9. Pousser le panneau dans le rouleau d'entrée de manière à ce qu'il aille droit. Lorsque le rouleau d'entrée s'arrête, retirer le panneau et le mettre de côté (hors de la trajectoire d'un retour possible).
10. Si le panneau est long, le mettre ay dessus de la raboteuse et la faire rouler vers l'avant pour la raboter à nouveau.

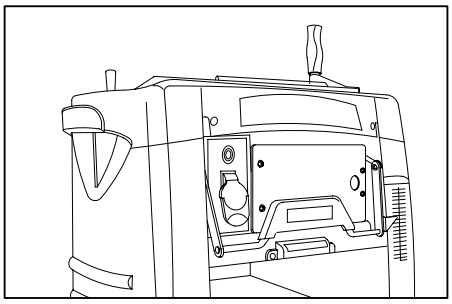


Fig. 10

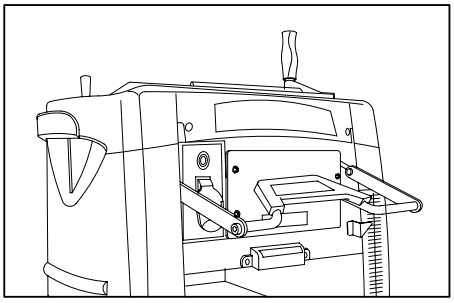


Fig. 11

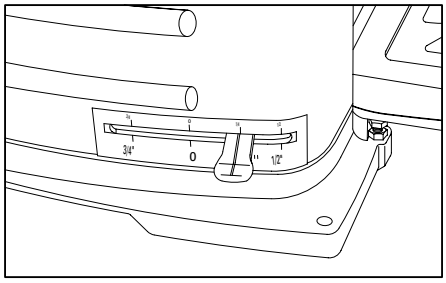


Fig. 12

NOTE:
1. Le rabotage pour un fini et une épaisseur doux est mieux réalisé en procédant à des coupes légères sur le panneau.
2. Pour de meilleurs résultats, raboter les deux côtés de la pièce pour obtenir l'épaisseur souhaitée.
3. En cas de fossette (une fossette est une dépression qui a lieu lorsque les extrémités de la pièce entrent en contact avec les lames), veiller à ce que les rallonges de table et les supports soient à niveau avec la table principale et que la surface plate de la pièce soit contre les tables.
4. En cas de pièce arquée, il est conseillé de retirer l'arc avec un rabot.
5. Pour les pièces creuses ou gauchies, raboter la face supérieure, retourner la pièce et raboter la face inférieure.

Remplacement des lames

NOTE: Les accessoires de remplacement des lames sont rangés dans le stockage de l'outil.

1. Faire tourner la poignée pour baisser la lame à une hauteur de 2" (50 mm).
2. Retirer toutes les vis pour retirer le capot à poussière et le capuchon à poussière (1) (Fig. 13).
3. Appuyer sur le tourniquet de verrouillage de l'arbre (2) et tourner la lame jusqu'à exposer les huit boulons vis à tête hexagonale (Fig. 14).
4. Retirer les huit boulons à tête hexagonale (3) à l'aide de la clé fournie (Fig. 15).
5. Soigneusement retirer la plaque de soutien (4) en la soulevant droit (Fig. 15).
6. Soigneusement retirer la lame (5) en soulevant les deux extrémités droit (Fig. 15).
7. La lame a deux extrémités coupantes. En cas d'utilisation de l'autre extrémité de la lame ou de remplacement de la lame, mettre la lame sur le porte-outil en situant les deux trous de la lame sur les aiguilles de localisation du porte-outil (Fig. 15).

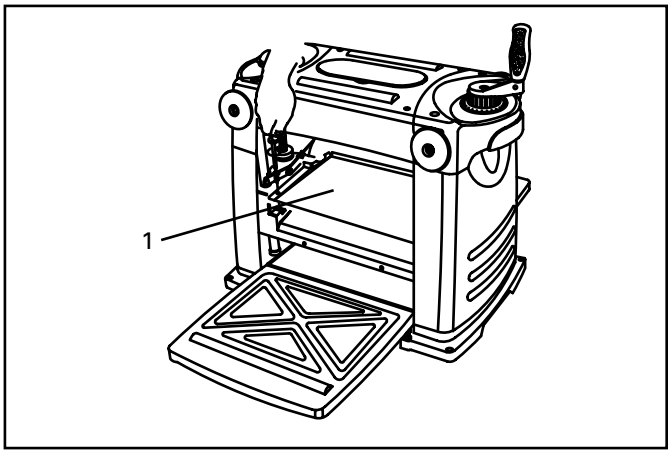


Fig. 13

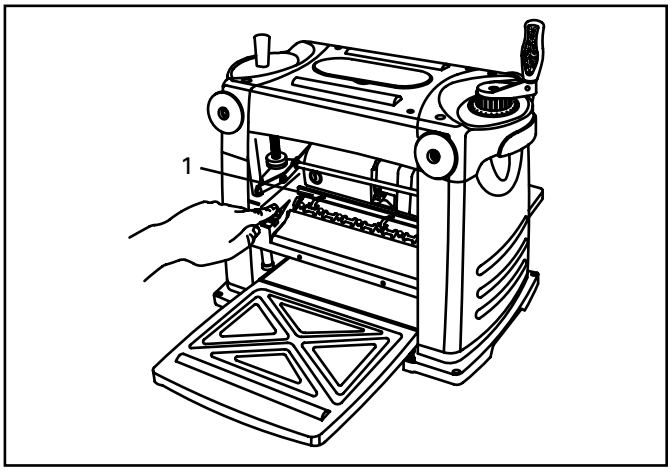


Fig. 14

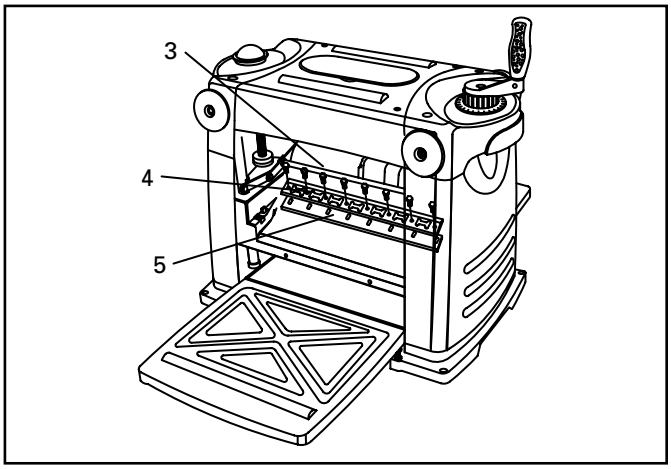


Fig. 15

⚠AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure inhérente à un démarrage accidentel, s'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt (OFF) et que la prise n'est pas branchée à la prise secteur avant de remplacer les lames.

OPERATION _ Suite

8. Régler légèrement la position de la lame de manière à ce qu'elle soit uniformément positionnée au centre du porte-outil.
9. Remettre la plaque de soutien (4), visser les huit boulons à tête hexagonale (3), mais ne pas serrer.
10. Mettre les guides de réglages de lame (6) sur le porte-outil avec les deux guides reposant fermement contre la lame. (Fig. 16)
11. Tourner les deux vis de réglage (7) jusqu'à ce que la lame touche les guides de réglage de lame.
12. Retirer les guides de réglage de lame et faire tourner le porte-outil de manière à exposer les huit boulons à tête hexagonale (3). Serrer tous les boulons avec la clé fournie.
13. Remettre le capot de poussière et le fixer avec deux vis.

NOTE: La raboteuse ne démarrera pas avant que le couvercle de poussière et le protecteur du porte-outil soient correctement installés.

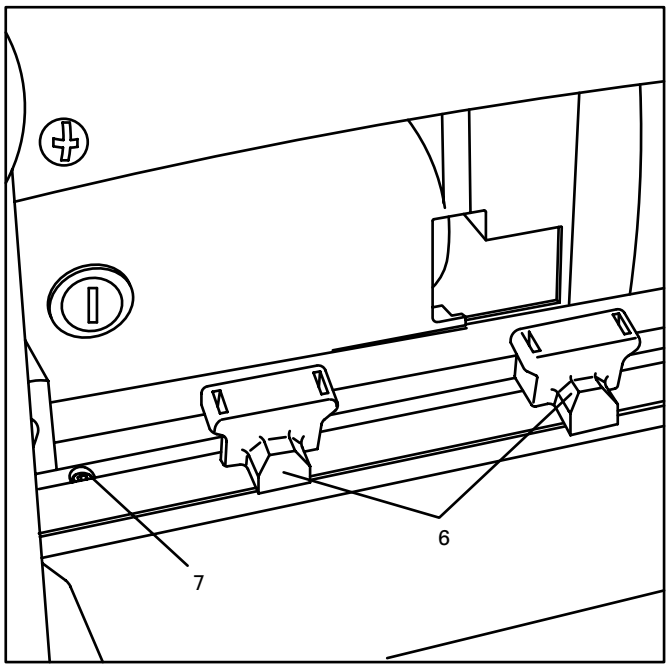


Fig. 16

ENTRETIEN

⚠AVERTISSEMENT

Ne jamais lubrifier la lame lorsqu'elle tourne.
Pur éviter les risques d'incendie ou de réaction toxique, ne jamais utiliser de gasoil, d'acétone naphtha, de diluant ou autres solvants hautement volatiles pour nettoyer la raboteuse.
Afin d'éviter toute blessure inhérente au démarrage inattendu ou tout choc électrique, débrancher le cordon d'alimentation avant d'entretenir l'outil.
Pour des raisons de sécurité, cet outil est doublement isolé. Pour éviter les risques de choc électrique, d'incendie ou de blessure, n'utiliser que des pièces identiques à celles identifiées dans la liste des pièces. Remonter exactement comme le montage initial pour éviter les chocs électriques.

REMPLACEMENT DES BALAIS CARBONE (Fig. 17)
Les balais carbone sont fournis avec une durée de vie d'environ 50 heures, ou 10 000 cycles ON/OFF. Si les deux balais carbone si l'un dispose de moins de 1/4" de carbone, ou si le ressort ou le câble est endommagé ou brûlé. Pour inspecter ou remplacer les balais, débrancher l'outil. Ensuite, retirer le capuchon en plastique (1) sur le côté du moteur (2). Retirer le capuchon soigneusement car il est monté sur ressort. Ensuite, retirer le balai et le remplacer. Le mettre de l'autre côté. Pour remonter, suivre la procédure inverse. Les oreilles sur l'extrémité métallique du montage vont dans les mêmes fentes que les pièces en carbone. Serrer le capuchon sans trop serrer.

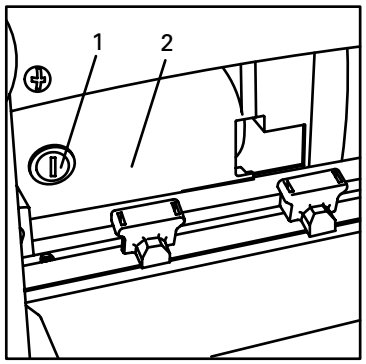


Fig 17

NOTE: Pour réinstaller les mêmes balais, vérifier tout d'abord que les balais rentrent comme ils sont sortis. Cela évitera une période de coupure qui réduisent la performance du moteur et augmentent l'usure.

REMPLACER LA COURROIE TRAPEZOÏDALE
Une tension inadéquate dans la courroie trapézoïdale peut la faire glisser due la poulie du moteur ou de la poulie motrice. Toute courroie lâche doit être remplacée. Pour remplacer une courroie trapézoïdale:

- Mettre la raboteuse sur OFF et la débrancher de la prise secteur.
- Desserrer et retirer les vis du panneau droit. Retirer le panneau.
- Retirer l'ancienne courroie en la faisant passer alternativement dans la poulie du moteur et la poulie motrice. Tirer légèrement sur la courroie tout en tournant les poulies.
- Remplacer par la nouvelle courroie. Faire passer la courroie dans les poulies dans le sens contraire du retrait de la courroie.
- Veiller à ce que la courroie soit positionnée de façon homogène sur l'ensemble du moteur et des rainures de la poulie motrice.
- Remettre et fixer le panneau droit.

LUBRIFICATION

- L'ensemble des accessoires du moteur et du porte-outil sont étanches et ne requièrent pas de lubrification.
- Les engrenages et les vis d'élévation doivent être nettoyés afin de tous débris et graisse.
- Les tables peuvent être recouvertes d'un lubrifiant comme de la cire pour meubles pour rendre la poussée de la pièce plus facile. Veiller à ce que le lubrifiant utilisé n'affecte pas la capacité de finir la pièce au vernis, à l'isolant, etc. Ne pas utiliser de lubrifiants à base de silicone.

NETTOYAGE DE LA RABOTEUSE
Maintenir la raboteuse propre. Au bout de 10 heures de fonctionnement, retirer les copeaux de bois, la poussière, les saletés et les débris.

GUIDE DE DEPANNAGE

⚠AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure inhérente à un démarrage accidentel, s'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt (OFF) et que la prise n'est pas branchée à la prise secteur avant de remplacer la lame ou d'effectuer des réglages.

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION SUGGEREE
Fossette (dépression aux extrémités du panneau)	1. Lames suspectes. 2. Support inadéquat des longues planches. 3. Force du porte-outil non homogène. 4 Le casier à rouleaux n'est pas à niveau avec la base. 5. Le bois de construction n'est pas correctement abouté.	1. Remplacer les lames en fonction des instructions. Voir REMPLACEMENT DE LA LAME. 2. Supporter les longs panneaux. Voir Eviter les Fossettes. 3. Pousser légèrement sur le panneau lorsqu'il est en contact avec un rouleau d'entrée. Voir Eviter les Fossettes. 4. Régler le casier à rouleaux. Voir Réglages. 5. Abouter chaque pièce de bois bout à bout pendant que le panneau passe dans la raboteuse.
Grain imprécis	Rabotage de bois humide	Retirer l'excès d'humidité du bois en le séchant
Grain strié	1. Trop lourd à couper 2. Les lames coupent contre le grain 3. Lames suspectes	1. Revoir OPERATION. 2. Revoir OPERATION. 3. Remplacer les lames en fonction des instructions. Voir REMPLACER LES LAMES.
Grain rugueux	1. Lames suspectes 2. Trop lourd à couper 3. Teneur en humidité trop élevée	1. Remplacer les lames en fonction des instructions. Voir REMPLACER LES LAMES. 2. Revoir OPERATION. 3. Sécher le bois ou utiliser du bois sec.
Profondeur de coupe non homogène (côté à côté)	Casier à rouleaux pas à niveau avec la raboteuse	Casier à rouleaux pas à niveau. Voir REGLAGES.
Elévation du casier à rouleaux se règle difficilement	1. Engrenages sales 2. Vis d'élévation sales 3. Engrenages, vis d'élévation usés 4. Friction entre le casier à rouleaux et les couvercles 5. Casier à rouleaux non parallèle à la base de la raboteuse 6. Casier à rouleaux verrouillé	1. Nettoyer et lubrifier les engrenages. 2. Nettoyer et lubrifier les vis d'élévation. 3. Remplacer les engrenages, la vis d'élévation. 4. Nettoyer et lubrifier. 5. Régler le casier à rouleaux. Voir REGLAGES. 6. Déverrouiller le casier à rouleaux
Le panneau est poussé à l'intérieur mais s'arrête une fois le rouleau de sortie dépassé	1. Les rouleaux de sortie ne peuvent pas tourner à cause de copeaux qui obstruent 2. Trop de pression sur le porte-outil de la part de la longue pièce	1. Retirer le bouchon, utiliser un système d'évacuation de poussière. 2. Utiliser des supports pour soutenir les pièces dont la longueur est supérieure à 24".
L'épaisseur du panneau ne correspond pas à l'échelle de profondeur de coupe	Repère non réglé correctement	Régler le repère et serrer.
La chaîne saute	1. Roues dentées usées 2. Chaîne usée	1. Remplacer les roues dentées. 2. Remplacer la chaîne.
La raboteuse ne fonctionne pas	1. Raboteuse hors tension 2. Protection contre la surcharge du moteur enclenchée 3. Interrupteur ou câblage défectueux ou lâche	1. Faire vérifier la prise secteur par un électricien qualifié. 2. Eteindre la raboteuse. Réinitialiser la protection contre la surcharge du moteur. 3. Faire vérifier l'interrupteur et le câblage par un électricien qualifié.
La courroie glisse	Courroie lâche	Remplacer la courroie, voir Remplacement de la courroie trapézoïdale.
Le casier à rouleaux ne peut être baissé	Le guide d'épaisseur de la pièce restreint le mouvement de la pièce.	Réinitialiser les réglages du guide d'épaisseur.

⚠ADVERTENCIA

Según ha sabido el estado de California, en ocasiones, el polvo que se crea al pulir, serrar, moler, perforar o llevar a cabo otras actividades de construcción con herramientas eléctricas contiene sustancias químicas que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento u otros daños relacionados con la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- **Plomo procedente de pinturas basadas en plomo**
- **Sílice cristalino procedente de ladrillos, cementos u otros productos de construcción**
- **Arsénico y cromo procedente de madera tratada químicamente**

El riesgo de estas exposiciones varía según la frecuencia con la que se realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas, trabaje en un área bien ventilada y con el equipo de seguridad aprobado, como máscaras contra el polvo diseñadas específicamente para filtrar partículas microscópicas.

DATOS TÉCNICOS

CEPILLADORA DE 13”

Motor	15A, 120V, 60Hz
Anchura máxima del material	13”
Grosor del corte	mín. 1/8”
Profundidad máxima del corte	3/32”
Velocidad de alimentación	24,08 pies/min
Número de hojas	2
RPM (sin carga)	8000 min^{-1}
Peso	101,4 lb (46 kg)

NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES

La seguridad consiste en combinar el sentido común, el estado de alerta y el conocimiento del funcionamiento de la cepilladora.

⚠ADVERTENCIA

PARA EVITAR ERRORES QUE PODRÍAN PROVOCAR LESIONES GRAVES, NO ENCHUFE LA CEPILLADORA HASTA QUE NO HAYA LEÍDO Y ENTENDIDO LOS PASOS SIGUIENTES.

1. LEA y familiarícese con este manual de instrucciones completo. APRENDA cuáles son las aplicaciones, las limitaciones y los posibles riesgos de la herramienta.
2. EVITE LAS CONDICIONES DE PELIGRO. NO utilice herramientas eléctricas en áreas húmedas o expuestas a la lluvia. Mantenga las áreas de trabajo bien iluminadas.
3. NO utilice herramientas eléctricas en lugares en los que haya líquidos o gases inflamables.
4. Mantenga el área de trabajo SIEMPRE limpia, despejada y bien iluminada. NO trabaje sobre superficies de suelo que estén resbaladizas por serrín o cera.
5. MANTENGA A LOS VISITANTES A UNA DISTANCIA DE SEGURIDAD DEL área de trabajo, sobre todo cuando la herramienta esté funcionando. NO permita que los niños se acerquen a la herramienta.
6. NO FUERCE LA HERRAMIENTA para realizar un trabajo para el que no ha sido diseñada.
7. UTILICE UNA VESTIMENTA SEGURA. NO utilice ropa suelta, guantes, corbatas o joyas (anillos, relojes) mientras usa la herramienta. Pueden quedarse atrapados y arrastrarle hacia las partes móviles. Utilice SIEMPRE calzado antideslizante y, si tiene el pelo largo, cúbraselo de forma adecuada.
8. UTILICE UNA MÁSCARA FACIAL O UNA MÁSCARA CONTRA EL POLVO. El funcionamiento de la máquina produce polvo.
9. Desconecte SIEMPRE el enchufe de la toma de corriente eléctrica cuando realice ajustes, cambie piezas, o realice trabajos de limpieza o de otro tipo en la herramienta.
10. MANTENGA LOS PROTECTORES EN SU SITIO Y EN BUEN ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.
11. EVITE LOS ENCENDIDOS ACCIDENTALES. Asegúrese de que el interruptor está en posición OFF antes de enchufar el cable de alimentación.
12. RETIRE LAS HERRAMIENTAS DE AJUSTE. ASEGÚRESE SIEMPRE de que ha retirado todas las herramientas de la cepilladora antes de encenderla.
13. NO DEJE NUNCA LA HERRAMIENTA ENCENDIDA MIENTRAS ESTÁ DESATENDIDA. Apague la herramienta. NO deje la herramienta desatendida hasta que no se haya parado por completo.
14. NO SE SUBA NUNCA A LA HERRAMIENTA. Puede sufrir lesiones graves si la herramienta vuelca o es golpeada accidentalmente. NO almacene ningún elemento encima o cerca de la herramienta.
15. NO SE EXTRALIMITE. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento. Utilice calzado con suela de goma resistente al aceite. Mantenga el suelo libre de aceite, restos y otros desechos.
16. MANTENGA LAS HERRAMIENTAS EN PERFECTAS CONDICIONES. Mantenga las herramientas SIEMPRE limpias y en buen estado de funcionamiento. Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios.
17. COMPRUEBE SI HAY PARTES DAÑADAS. Compruebe que todas las piezas móviles están alineadas y no se encuentran atascadas, rotas o mal montadas o en cualquier otro estado que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta. Repare o sustituya de forma adecuada cualquier pieza dañada antes de usar la herramienta.
18. CONVIERTA EL TALLER ES UN LUGAR SEGURO PARA LOS NIÑOS. Utilice candados, interruptores maestros y elimine SIEMPRE los botones de encendido.
19. NO utilice la herramienta si se encuentra bajo los efectos de cualquier droga, alcohol o medicación que pueda afectar a su capacidad para usar la herramienta de forma segura.
20. CUANDO REALICE LABORES DE MANTENIMIENTO, UTILICE ÚNICAMENTE PIEZAS DE REPUESTO IDÉNTICAS.

⚠ADVERTENCIA

EL POLVO GENERADO POR DETERMINADOS MATERIALES PUEDE SER PELIGROSO PARA LA SALUD. UTILICE SIEMPRE LA CEPILLADORA EN UN ÁREA BIEN VENTILADA Y PROVEA UN SISTEMA DE ELIMINACIÓN DEL POLVO ADECUADO. UTILICE SISTEMAS DE RECOGIDA DE POLVO SIEMPRE QUE SEA POSIBLE.

UTILICE SIEMPRE UNA PROTECCIÓN OCULAR.
Las cepilladoras pueden lanzar objetos extraños a los ojos que pueden provocar daños permanentes.

Utilice SIEMPRE gafas protectoras de seguridad (no gafas normales). Las gafas normales sólo son resistentes a los impactos…NO son gafas de seguridad.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LA CEPILLADORA

ANTES DE USAR LA CEPILLADORA

⚠ADVERTENCIA

PARA EVITAR ERRORES QUE PODRÍAN PROVOCAR LESIONES GRAVES PERMANENTES, NO ENCHUFE LA CEPILLADORA HASTA QUE NO HAYA LEÍDO Y ENTENDIDO LOS PASOS SIGUIENTES.

1. Su cepilladora viene totalmente montada. Lo único que hay que montar es la manivela de ajuste de la profundidad del cabezal de corte. Monte la cepilladora sobre un banco de trabajo o una superficie adecuada.
2. Aprenda a utilizar la función del interruptor de encendido (ON/OFF), la manivela de elevación, el protector del cabezal de corte, la mesa de salida, la mesa de entrada y los bloques de empuje.
3. Revise y entienda todas las instrucciones de seguridad y los procedimientos de funcionamiento de este manual de instrucciones.
4. Revise los métodos de mantenimiento de esta cepilladora.
5. Localice y lea todas las etiquetas de advertencia de la cepilladora:
   - Lea el manual antes de usar la cepilladora.
   - Utilice gafas protectoras de seguridad.
   - No lleve a cabo una operación de cepillado sin el protector del cabezal de corte o el protector de cinta.
   - No realice cortes de cepillado superiores a 1/32" (0,8 mm).
   - No realice nunca cortes de cepillado en piezas de trabajo cuya longitud sea inferior a 14" (35,6 cm).
   - Apague la cepilladora, espere a que la hoja se detenga y desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente antes de llevar a cabo tareas de ajuste o mantenimiento.

CUANDO INSTALE O TRASLADE LA CEPILLADORA

1. EVITE LOS ENTORNOS PELIGROSOS:
   - Utilice la cepilladora únicamente en un lugar interior seco y protegido de la lluvia.
   - Mantenga el área de trabajo bien iluminada.
2. PARA EVITAR LESIONES DEBIDO A UN MOVIMIENTO INESPERADO DE LA CEPILLADORA:
   - Atornille o sujete la cepilladora a una superficie nivelada y firme en la que haya mucho sitio para mover la pieza de trabajo y cortarla por completo.
   - Apoye la cepilladora de tal forma que las mesas estén niveladas y la cepilladora no se mueva.
   - Coloque la cepilladora en un lugar en el que ni los operadores ni los transeúntes se puedan colocar en línea con la madera durante el cepillado.
   - Para evitar lesiones por descarga eléctrica, asegúrese de que sus dedos no toca las clavijas metálicas del enchufe con los dedos al enchufar o desenchufar la cepilladora.
   - Apague y desenchufe la cepilladora antes de trasladarla a otra área. Para evitar lesiones en la espalda, busque ayuda cuando necesite levantar la cepilladora.
   - Atornille la cepilladora al suelo si ésta se mueve al cepillar tableros largos y pesados.
   - NO SE SUBA A LA CEPILLADORA. No almacene materiales encima o cerca de la herramienta. Si se sube a la herramienta para alcanzar algún material, podría sufrir lesiones graves si se vuelca o toca accidentalmente la hoja.

ANTES DE CADA USO

1. INSPECCIONE LA CEPILLADORA:
   - Si falta cualquier pieza, hay alguna pieza doblada o rota de alguna forma, o cualquier pieza eléctrica no funciona correctamente, apague la cepilladora y desenchúfela.
   - Antes de usar la cepilladora, debe sustituir las piezas dañadas o reponer las piezas que faltan.
   - Asegúrese de que el cabezal de corte gira en la dirección correcta. Debería moverse hacia la mesa de entrada.
2. EVITE LESIONES DEBIDO A ATASCOS, RESBALONES O LANZAMIENTO DE PIEZAS (RETROCESOS):
   - Utilice esta cepilladora únicamente para cortar madera.
   - Coloque la mano de tal forma que los dedos no se sitúen en un lugar en el que un movimiento repentino pueda hacer que se deslicen o caigan sobre el cabezal de corte. Cuando utilice un único bloque de empuje para alimentar la madera, no coloque la otra mano sobre la cepilladora o la pieza de trabajo.
   - Evite sufrir lesiones por el lanzamiento de una pieza de trabajo. Asegúrese de que las hojas están correctamente instaladas y de que los tornillos de calce de la hoja de corte están bien apretados.
   - Ajuste la profundidad del corte a un máximo de 1/32"(0,8 mm) para obtener un resultado óptimo. Un corte profundo dificulta la alimentación de la madera y puede provocar un retroceso.
   - Utilice la herramienta correcta. No fuerce la herramienta para realizar un trabajo para el que no está destinada.
3. INSPECCIONE EL ÁREA DE TRABAJO:
   - Mantenga el área de trabajo limpia.
   - Las áreas y mesas de trabajo llenas de cosas son más propensas a provocar accidentes. El suelo debe no ser deslizante y estar libre de cera o serrín.
   - Evite quemaduras u otros daños por fuego. No utilice la cepilladora cerca de líquidos, vapores o gases inflamables.
   - Antes de usar la cepilladora, retire de la mesa todos los objetos que no sean necesarios para alimentar la pieza de trabajo.
   - Evite lesiones. No realice tareas de diseño, montaje o instalación sobre la cepilladora.
4. PLANIFIQUE SU TRABAJO:
   - Antes de probar una operación nueva o poco frecuente, planifique con cuidado la posición de las manos. Asegúrese de que tiene preparados los bloques de empuje, las plantillas de guía, los accesorios, los topes de seguridad y otros elementos adecuados.
   - Evite lesiones debido al uso de accesorios inseguros. Utilice únicamente los accesorios recomendados.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LA CEPILLADORA (continuación)

5. UTILICE UNA VESTIMENTA SEGURA:
   - Tenga previsto el modo de protección de los ojos, las manos, la cara y los oídos.
   - No utilice ropa suelta, guantes, corbatas o joyas (anillos, relojes de pulsera). Pueden quedarse atrapados y arrastrarle hacia las partes móviles.
   - Utilice calzado antideslizante.
   - Recójase el pelo largo.
   - Remánguese las mangas largas por encima del hombro.
   - Los niveles de ruido varían considerablemente. Para evitar posibles lesiones de oído, utilice tapones o cascos cuando utilice la cepilladora durante varias horas seguidas.
   - La cepilladora puede lanzar objetos extraños a los ojos. Esto puede provocar lesiones permanentes en los ojos. Utilice gafas protectoras de seguridad (no gafas normales) que cumplan las normas CSA. Las gafas normales sólo son resistentes a los impactos. No son gafas de seguridad.
   - Para operaciones que generen mucho polvo, utilice una máscara contra el polvo además de las gafas de seguridad.
6. INSPECCIONE LA PIEZA DE TRABAJO:
   - Asegúrese de que no hay tornillos ni objetos extraños en ninguna parte de la pieza de trabajo que se va a cepillar.
7. PLANIFIQUE EL CORTE:
   - Las piezas de trabajo pequeñas o estrechas pueden retroceder al volcar sobre la mesa o el cabezal de corte.
   - Para evitar el contacto con el cabezal de corte o el retroceso de la pieza de trabajo, no cepille piezas de trabajo cuya longitud sea inferior a los 14" (35,6 cm).
   - No cepille madera cuyo grosor sea inferior a 1/2" (13 mm).
   - No realice cortes a mano alzada. Guíe la pieza de trabajo con firmeza contra el tope y la superficie de la mesa. Asegúrese de que no hay ningún resto entre la pieza de trabajo y sus soportes.
   - Tenga extremo cuidado con las piezas de trabajo largas, pequeñas o extrañas.
   - Utilice un soporte adicional (mesas, caballetes, bloques) si le resulta difícil mantener la pieza de trabajo sobre la mesa. No utilice a otra persona como soporte adicional ni para ayudar a alimentar, sujetar o tirar de la pieza de trabajo.
   - No corte más de una pieza de trabajo al mismo tiempo.
   - No encienda la cepilladora antes de haber retirado de la mesa todos los elementos excepto la pieza de trabajo y los dispositivos de soporte relacionados.
8. EVITE EL ENCENDIDO ACCIDENTAL:
   - Asegúrese de que el interruptor está en la posición OFF antes de enchufar la cepilladora a una toma de corriente.

CUANDO LA CEPILLADORA ESTÁ FUNCIONANDO

⚠ ADVERTENCIA

NO PERMITA QUE LA FAMILIARIDAD (OBTENIDA POR EL USO FRECUENTE DE LA CEPILLADORA) PROVOQUE ERRORES POR DESCUIDO. RECUERDE QUE UN DESCUIDO DE UNA FRACCIÓN DE SEGUNDO ES SUFICIENTE PARA PROVOCAR UNA LESIÓN GRAVE.

1. MANTENGA A LOS NIÑOS ALEJADOS:
   - Asegúrese de que los transeúntes permanecen alejados de la cepilladora.
   - Antes de empezar a cortar con la cepilladora, deje que funcione durante un rato. Si emite sonidos extraños o vibra, deténgala inmediatamente. Apague la cepilladora. Desenchufe la cepilladora. No la vuelva a encender hasta que no localice y solucione el problema.
2. NO FUERCE LA HERRAMIENTA:
   - Alimente la pieza de trabajo en la cepilladora lo bastante rápido como para permitir que la herramienta realice el corte sin bloquearse o atascarse.
3. ANTES DE LIBERAR EL MATERIAL ATASCADO:
   - Apague la cepilladora.
   - Espere a que se detengan todas las partes móviles.
   - Desenchufe la cepilladora.
4. ANTES DE ABANDONAR LA CEPILLADORA:
   - Apáguela.
   - Desenchúfela.
   - Convierta el taller en un lugar seguro para los niños. Cierre el taller con llave. Desconecte los interruptores maestros. Extraiga la llave de contacto de encendido. Guárdela en un lugar que esté fuera del alcance de los niños y de otras personas no cualificadas para utilizar la herramienta.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INFORMACIÓN ELÉCTRICA

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

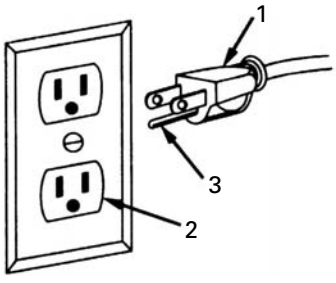
EN CASO DE FALLO DE FUNCIONAMIENTO O AVERÍA, la conexión a tierra proporciona una vía de menor resistencia para la corriente eléctrica y reduce el riesgo de descarga eléctrica. Esta herramienta cuenta con un cable eléctrico provisto de un conductor de conexión a tierra y un enchufe con conexión a tierra. El enchufe DEBE conectarse a una toma de corriente coincidente que haya sido instalada correctamente y conectarse a tierra de acuerdo con TODAS las normas y reglamentos locales.

NO MODIFIQUE EL ENCHUFE SUMINISTRADO. Si el enchufe no entra en la toma de corriente, póngase en contacto con un electricista para que le instale la toma adecuada.

Una CONEXIÓN INADECUADA del conductor de conexión a tierra del equipo puede provocar una descarga eléctrica. El conductor con el aislamiento exterior verde (con o sin rayas amarillas) es el conductor de conexión a tierra del equipo. Si es necesario reparar o sustituir el cable o el enchufe eléctrico, NO conecte el conductor de conexión a tierra del equipo a ningún terminal activo.

Si no ha entendido del todo las instrucciones de conexión a tierra o no está seguro de que la herramienta esté conectada a tierra correctamente, CONSULTE a un electricista cualificado o al personal de mantenimiento.

UTILICE ÚNICAMENTE CABLES PROLONGADORES DE 3 HILOS que tengan enchufes de 3 clavijas y tomas de corriente de 3 clavijas que acepten el enchufe de la herramienta tal y como se muestra en la Fig. A. Repare o sustituya inmediatamente cualquier cable dañado o desgastado.



1- enchufe de 3 clavijas
2- toma conectada a tierra correctamente
3- clavija de conexión a tierra

PRECAUCIÓN: EN TODOS LOS CASOS, ASEGÚRESE DE QUE LA TOMA DE CORRIENTE EN CUESTIÓN ESTÁ BIEN CONECTADA A TIERRA. SI NO ESTÁ SEGURO, PÓNGASE EN CONTACTO CON UN ELECTRICISTA AUTORIZADO PARA QUE COMPRUEBE LA TOMA.

INDICACIONES PARA EL USO DE CABLES PROLONGADORES

⚠ ADVERTENCIA

ESTA CEPILLADORA ESTÁ INDICADA ÚNICAMENTE PARA EL USO EN EL INTERIOR. NO LA EXPONGA A LA LLUVIA O AL USO EN LUGARES HÚMEDOS.

Asegúrese de que el cable prolongador se encuentra en buen estado. Cuando utilice un cable prolongador, asegúrese de que utiliza uno con el calibre suficiente para transportar la corriente necesaria para el producto. Un cable de calibre inferior causará una caída de tensión, dando lugar a una pérdida de potencia y un sobrecalentamiento. En la tabla siguiente se indica el calibre correcto según la longitud del cable y la indicación de amperaje de la placa de características. Si tiene dudas, utilice el calibre siguiente. Cuanto menor sea el número de calibre, mayor será el cable.

CALIBRE MÍNIMO PARA CABLES PROLONGADORES (AWG) (cuando se utilice 120 V únicamente)

Indicación de amperaje		Longitud total del cable en piles			
Más de	No más de	25′	50′	100′	150′
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	No recomendado	

Asegúrese de que el cable prolongador está correctamente conectado y en buen estado. Si un cable prolongador resulta dañado, cámbielo inmediatamente o encargue su reparación a una persona cualificada antes de utilizarlo. Proteja los cables prolongadores de cualquier objeto afilado, de un calor excesivo o de áreas húmedas.

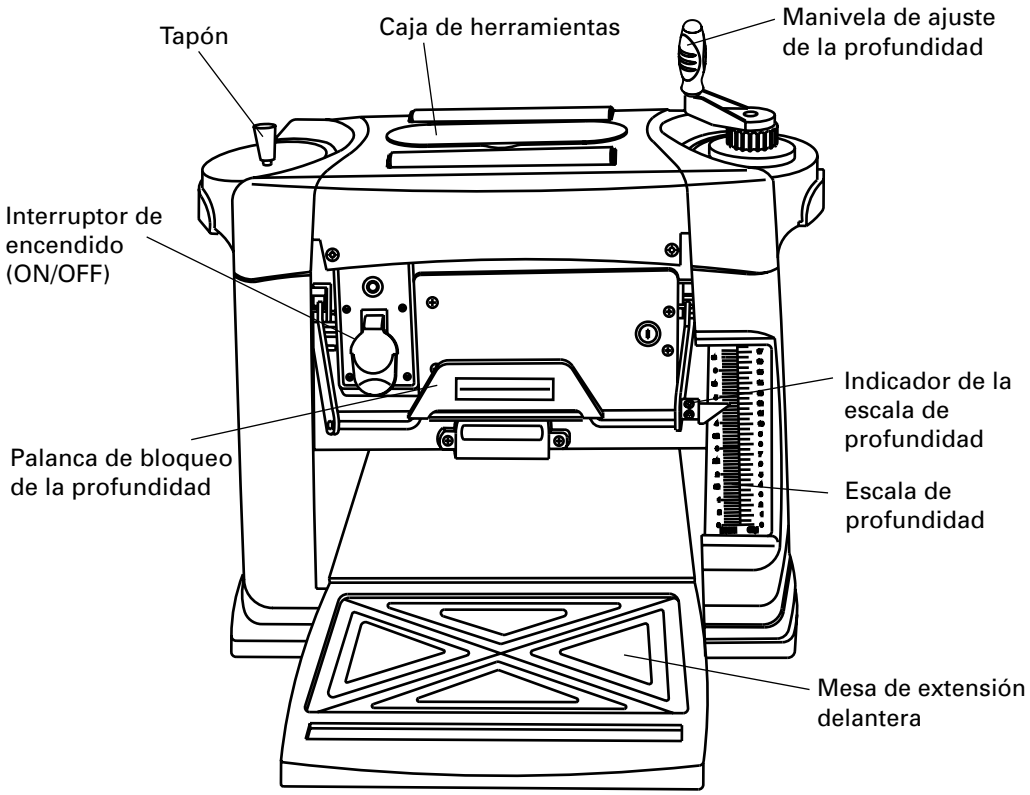
Utilice un circuito eléctrico independiente para sus herramientas. Este circuito no debe ser inferior a un cable nº 12 y debe estar protegido con un fusible de retardo de 15 A. Antes de conectar el motor a la corriente, asegúrese de que el interruptor está en la posición OFF y que el amperaje de la corriente eléctrica es el mismo que el que se indica en la placa de características del motor. El funcionamiento con un voltaje inferior dañará el motor.

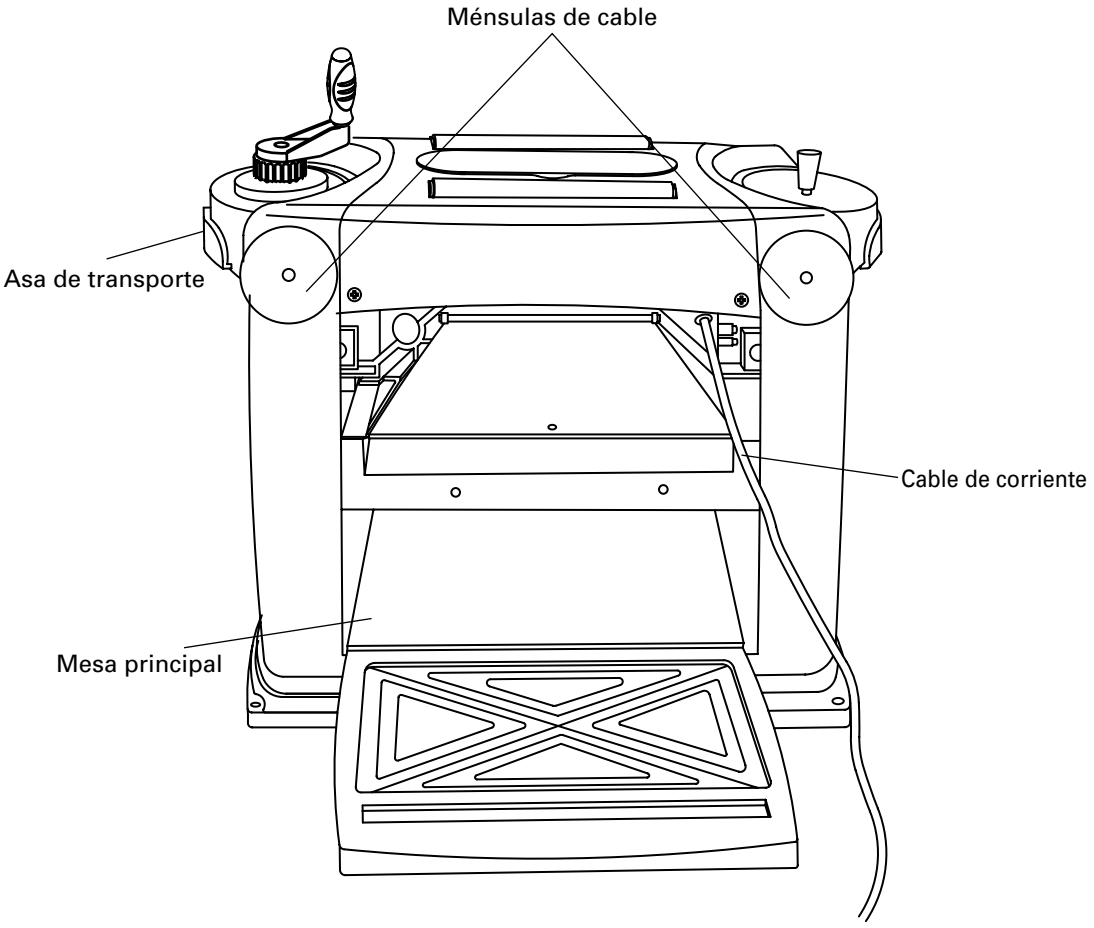
⚠ ADVERTENCIA

CON EL FIN DE PROTEGER AL OPERADOR DE UNA DESCARGA ELÉCTRICA, ESTA HERRAMIENTA DEBE ESTAR CONECTADA A TIERRA MIENTRAS SE UTILIZA.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

CONOZCA SU CEPILLADORA


Tapón
Caja de herramientas
Manivela de ajuste de la profundidad
Interruptor de encendido (ON/OFF)
Indicador de la escala de profundidad
Palanca de bloqueo de la profundidad
Escala de profundidad
Mesa de extensión delantera



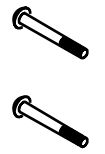
MONTAJE Y AJUSTES

DESEMBALAJE **TIEMPO DE MONTAJE ESTIMADO: 25-35 MINUTOS**

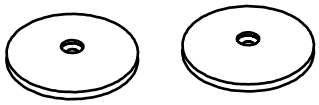
Desembale con cuidado la cepilladora y todas sus partes, y compare el contenido con la lista que se incluye a continuación. No tire el cartón ni ningún embalaje hasta que no haya montado la cepilladora por completo.

⚠ADVERTENCIA

SI FALTA ALGUNA PIEZA O HAY ALGUNA DAÑADA, NO ENCHUFE LA CEPILLADORA HASTA QUE NO HAYA SUSTITUIDO LA PIEZA QUE FALTA O ESTÁ DAÑADA.



Pernos



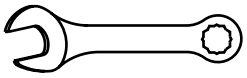
Ménsula del cable de corriente

Llave hexagonal

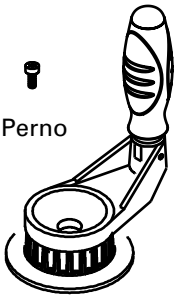
Galgas de ajuste

Tapón

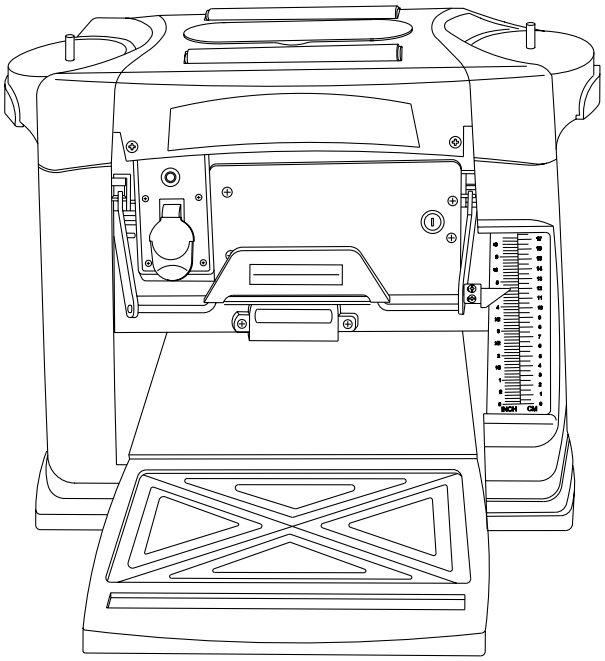
Perno



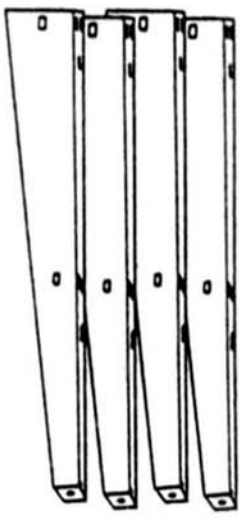
Llave



Manivela



Cepilladora



Patas del soporte

Travesaños cortos inferiores

Travesaños largos inferiores

Travesaños cortos superiores

Travesaños largos superiores

Componentes de montaje

MONTAJE Y AJUSTES (continuación)

⚠ADVERTENCIA

No conecte nunca el enchufe a la toma de corriente eléctrica hasta que no haya completado todas las instalaciones y ajustes, y haya leído y entendido las instrucciones de seguridad y funcionamiento.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Saque la herramienta del embalaje y colóquela sobre el banco de trabajo. Abra con cuidado las mesas de extensión delantera y trasera, y saque la bolsa de piezas sueltas y el cable de corriente.

MONTAJE DEL SOPORTE (Fig. A)

1. Desembale todas las piezas y ordénelas por tipo y tamaño. Consulte la lista de piezas en la página 48 para comprobar las cantidades correctas.
2. Fije el travesaño largo superior (4) a la parte superior de la pata (1) y a la pata adyacente mediante pernos (2) y tuercas (5) de carrocería.

NOTA: No apriete los pernos hasta el paso 7.

3. Fije el travesaño largo inferior (3) a la parte inferior de la pata (1) y a la pata adyacente mediante pernos y tuercas de carrocería.
4. Repita la misma operación en el lado opuesto del soporte.
5. Conecte la parte delantera y trasera del soporte con los travesaños cortos superior (11) e inferior (10) mediante pernos y tuercas de carrocería.
6. Coloque los terminales (7) en las patas.
7. Coloque el soporte sobre una superficie nivelada y asegúrese de que todas las patas están en contacto con el suelo y forman un ángulo similar con el mismo. Apriete todos los pernos.

FIJE LA CEPILLADORA AL SOPORTE

1. Coloque la cepilladora con cuidado sobre el soporte.
2. Alinee los cuatro orificios de montaje de la base de la herramienta con los del soporte.
3. Fije la cepilladora al soporte mediante pernos (12), arandelas (13) y tuercas (14) de montaje (véase la **Fig. A**).
4. Apriete todas las tuercas.

NOTA: NO APRIETE DEMASIADO LAS TUERCAS.

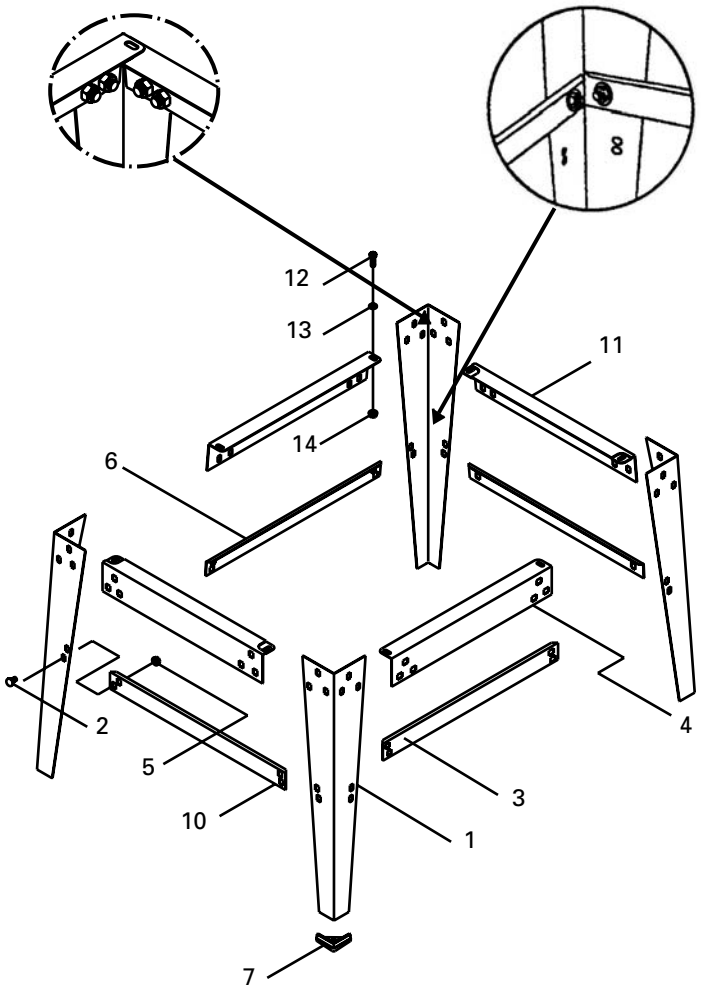


Fig. A

MONTAJE Y AJUSTES (continuación)

Instalación de la manivela de ajuste de la profundidad (Fig. 1)
1. Coloque la manivela de ajuste de la profundidad (1) en la parte derecha, encima de la máquina.
2. Inserte el tornillo de cabeza hexagonal en la manivela. Apriételo.
3. Presione el tapón del lado izquierdo.

NOTA: La manivela de ajuste de la profundidad se puede instalar en el lado derecho o en el lado izquierdo. La ilustración muestra la manivela en el lado derecho.

Instalación de las ménsulas del cable de corriente (Fig. 2)
Las ménsulas del cable de corriente (1) están destinadas a facilitar el almacenamiento del cable. Fije las ménsulas del cable de corriente a la parte posterior del cuerpo de la herramienta, tal y como se muestra, con dos tornillos (2). Apriete los tornillos.

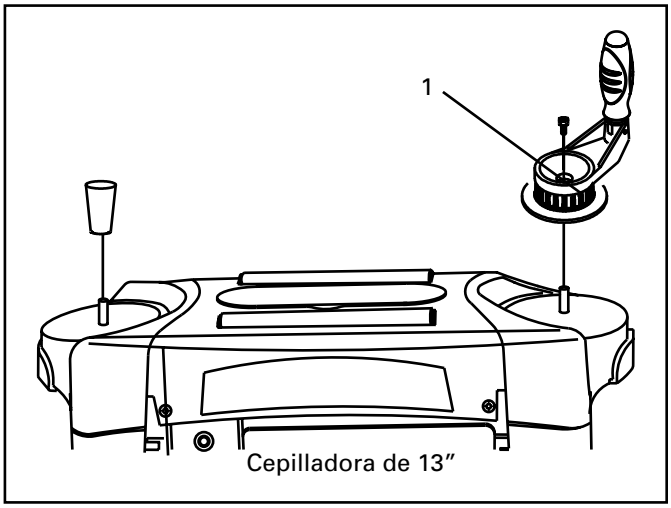


Fig. 1

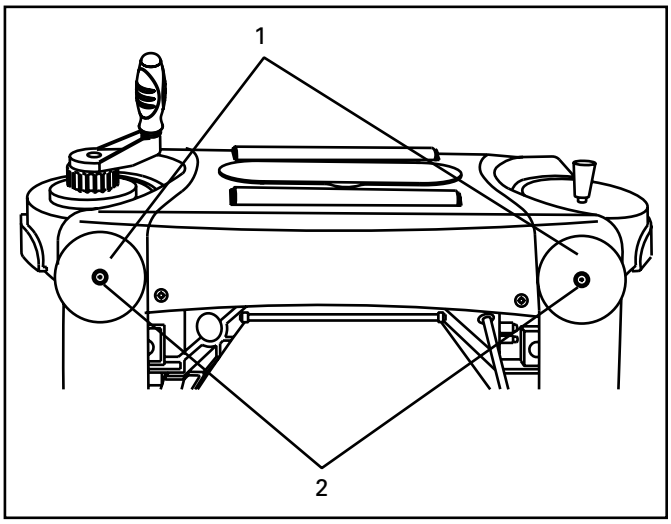


Fig. 2

AJUSTE
NOTA: Esta herramienta viene ajustada de forma precisa de fábrica. Compruebe la precisión y reajuste la herramienta si es necesario para obtener los mejores resultados durante el funcionamiento.

Ajuste de la mesa de extensión (Fig. 4, 5)
1. Tire hacia fuera de la palanca de bloqueo del cabezal de corte.
2. Desbloquee el cabezal.
3. Gire la manivela de ajuste de la profundidad para levantar el cabezal.
4. Coloque un borde recto sobre las mesas de extensión y la mesa principal.
5. Presione el borde hacia abajo contra las extensiones de la mesa para eliminar cualquier huelgo.
6. Si es necesario realizar algún ajuste, pliegue hacia arriba la mesa de extensión, afloje la tuerca (1) y ajuste el perno (2) hasta que las mesas estén niveladas.

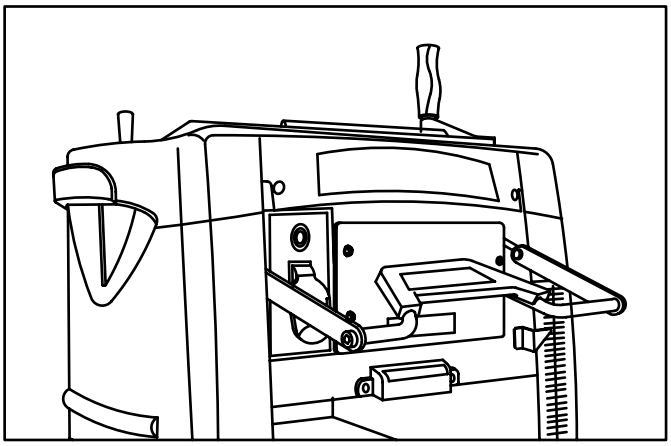


Fig. 4

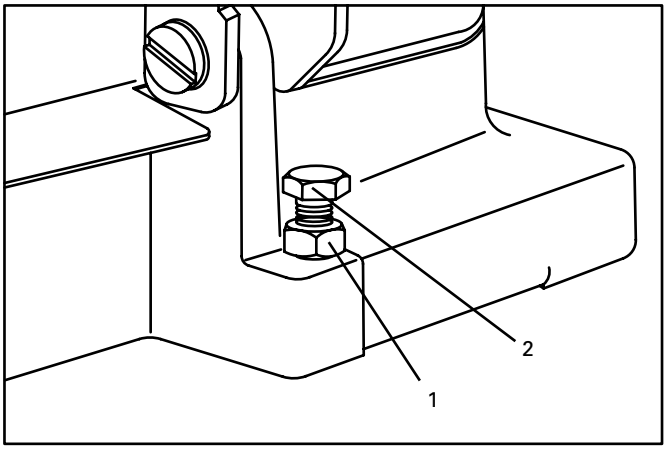


Fig. 5

⚠ADVERTENCIA

Para evitar sufrir lesiones por un encendido accidental, asegúrese de que el interruptor está en la posición OFF y el enchufe no está conectado a la toma de corriente.

MONTAJE Y AJUSTES (continuación)

Ajuste de la escala de profundidad (Fig. 6)

1. Pruebe a cepillar un tablero.
2. Compare el grosor del tablero medido con la lectura de la escala de profundidad (2).
3. Si la lectura de la escala de profundidad no es correcta, afloje los tornillos (1) que aprietan el indicador (3) y ajústelos hasta que se muestre la medición correcta.
4. Compruebe de nuevo la lectura cepillando otra madera de sobra. Revise el resultado y vuelva a ajustarlo si es necesario.

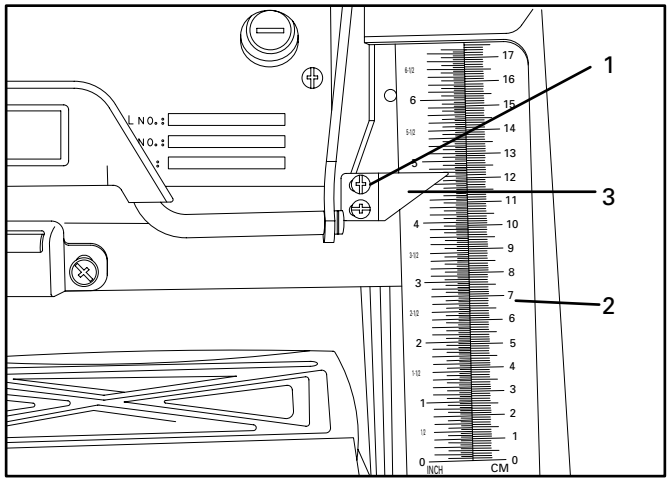


Fig. 6

Ajuste de la altura de la cuchilla (Fig. 7, 8)

1. Extraiga los dos tornillos con un destornillador y luego retire el protector contra el polvo. (Fig. 13)
2. Afloje los ocho tornillos de cabeza hexagonal (1) con la llave suministrada.
3. Presione el pasador del árbol y gire el cabezal de corte hasta que queden al descubierto dos pernos hexagonales (1).
4. Coloque la galga de ajuste de la cuchilla (2) (Fig. 8) en el cabezal de corte con las dos guías bien pegadas a la cuchilla.
5. Afloje o apriete los tornillos hexagonales (1) (Fig. 8) hasta que la cuchilla toque la galga de ajuste de la cuchilla.
6. Apriete los ocho tornillos de cabeza hexagonal con la llave suministrada.
7. Vuelva a colocar el protector contra el polvo y fíjelo con los dos tornillos.

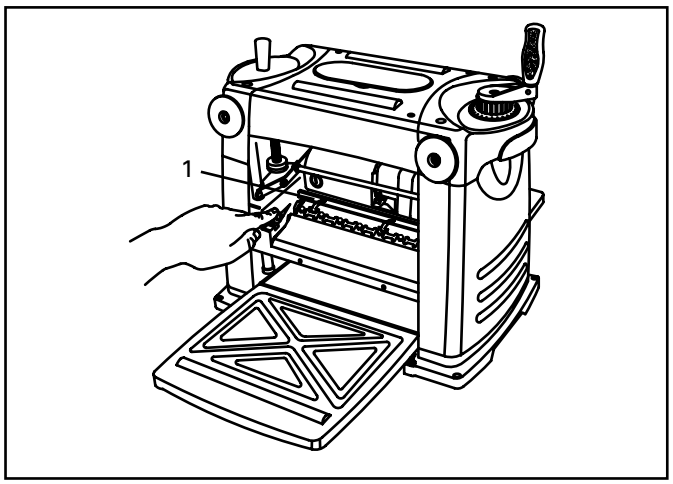


Fig. 7

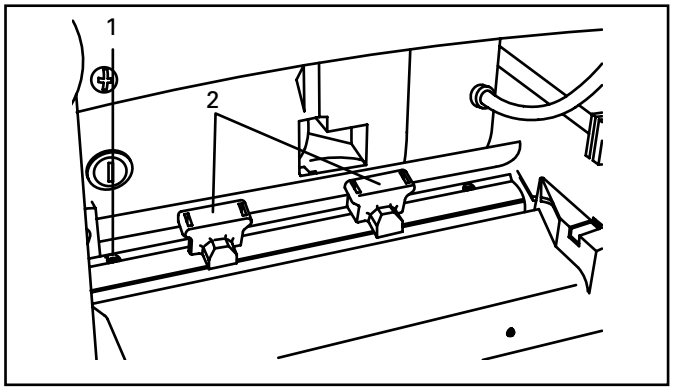


Fig. 8

FUNCIONAMIENTO

⚠ADVERTENCIA

No conecte nunca el enchufe a la toma de corriente eléctrica hasta que no haya completado todas las instalaciones y ajustes, y haya leído y entendido las instrucciones de seguridad y funcionamiento.
Extraiga la llave de encendido cada vez que no utilice la sierra. Colóquela en un lugar seguro y fuera del alcance de los niños.

Operaciones de la cepilladora

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO "ON/OFF" (Fig. 9)
El interruptor de llave está destinado a evitar el uso no autorizado de la cepilladora.

1. Para encender la cepilladora, inserte la llave amarilla (1) en la ranura de la llave del centro del interruptor.
2. Inserte la llave con fuerza en la ranura y luego pulse el interruptor para colocarlo en la posición ON y encender la cepilladora.
3. Para apagar la cepilladora, coloque el interruptor en la posición OFF (hacia abajo).
4. Extraiga la llave de seguridad amarilla cuando no esté usando la sierra para evitar un uso no autorizado.

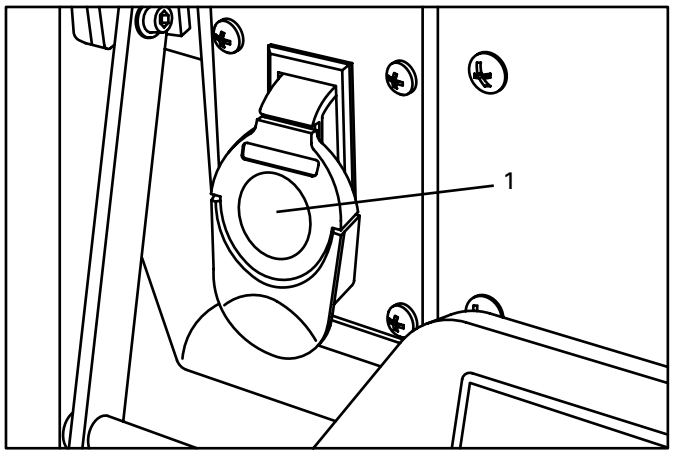


Fig. 9

⚠ADVERTENCIA

1. Deje que el motor adquiera la velocidad máxima antes de empezar a cortar.
2. Alimente siempre el trabajo en la dirección que permita que las hojas de la cepilladora corten las piezas en el sentido de la fibra. Si alimenta las piezas a contrafibra, las hojas pueden levantar la fibra de la superficie de trabajo y producir un aspecto desigual.
3. Retire todos los objetos extraños de la pieza de trabajo. No cepille una madera que esté llena de nudos o deformada.
4. La cepilladora funciona mejor con una superficie plana, como mínimo. Coloque la superficie plana hacia abajo en la mesa.
5. No cepille más de 3 mm en una pasada.
6. La profundidad de corte adecuada viene determinada por la anchura del tablero y la resistencia del mismo.
7. Asegúrese de que los tableros largos se mantienen nivelados con la mesa en la parte delantera y trasera de la cepilladora. Utilice el soporte de rodillo de extensión si es necesario.
8. No reciba el tablero con las manos hacia el interior de la mesa de extensión trasera.
9. Si necesita cortar a una altura específica (3/4", 1/4", 1/2"). Mueva el lado derecho del nivel de altura hasta la posición deseada. (Fig. 12)

1. Tire hacia fuera de la palanca de bloqueo del cabezal de corte. (Fig. 10)
2. Desbloquee el cabezal de corte.
3. Baje el cabezal de corte hasta que toque la pieza de trabajo.
4. Ajuste el cuadrante de la profundidad de corte en la marca "0".
5. Eleve la hoja de corte un poco y retire la pieza de trabajo.
6. Ajuste la profundidad de corte en el grosor final deseado para el tablero.
7. Bloquee el cabezal de corte.
8. Empuje la palanca de bloqueo del cabezal de corte. (Fig. 11)
9. Introduzca el tablero bajo el rodillo alimentador para que se desplace recto. Cuando el rodillo alimentador lo agarre, suelte el tablero y sepárese (fuera del alcance de cualquier retroceso).
10. Si el tablero es largo, colóquelo sobre la cepilladora y échelo hacia la parte delantera para volverlo a cepillar.

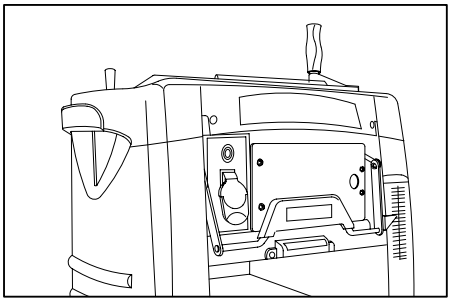


Fig. 10

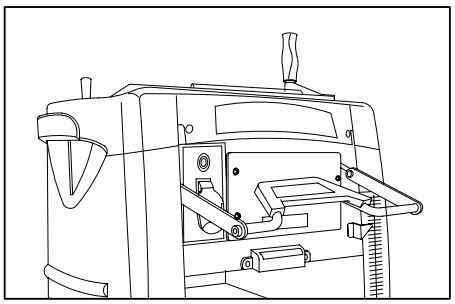


Fig. 11

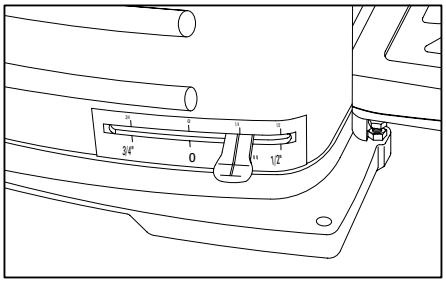


Fig. 12

NOTA:

1. La mejor forma de conseguir un cepillado con un acabado suave y el grosor adecuado consiste en realizar cortes ligeros en el tablero.
2. Para obtener los mejores resultados, cepille los dos lados de la pieza de trabajo para conseguir el grosor deseado.
3. Si se produce un corte en bisel, (el corte en bisel es una depresión que se crea cuando los extremos de la pieza de trabajo entran en contacto con las cuchillas), asegúrese de que las tablas de extensión y los soportes están nivelados con la mesa principal, y que el lado plano de la pieza de trabajo está contra las mesas.
4. Para piezas de trabajo arqueadas, se recomienda eliminar el arco con una garlopa.
5. Para las piezas de trabajo ahuecadas o deformadas, cepille la parte superior para dejarla plana y luego dé la vuelta a la pieza para cepillar la parte inferior.

Cambio de hojas

NOTA: Los accesorios de cambio de hoja se guardan en la caja de herramientas.

1. Gire la manivela para bajar el cabezal de corte hasta una altura de 2" (50 mm).
2. Extraiga todos los tornillos para retirar la cubierta y el protector contra el polvo (1) (Fig. 13).
3. Presione el pasador del árbol (2) y gire el cabezal de corte hasta que los ocho tornillos de cabeza hexagonal queden al descubierto (Fig. 14)
4. Extraiga los ocho pernos de cabeza hexagonal (3) con la llave suministrada (Fig. 15).
5. Extraiga con cuidado la placa de fijación (4) levantándola recta hacia arriba (Fig. 15).
6. Extraiga con cuidado la hoja (5) levantando los dos extremos rectos hacia arriba (Fig. 15).
7. La hoja tiene dos bordes cortantes. Si desea usar el otro lado de la hoja o cambiar la hoja, coloque la hoja en el cabezal de corte colocando los dos orificios ranurados de la hoja sobre las patillas de localización del cabezal de corte (Fig. 15).

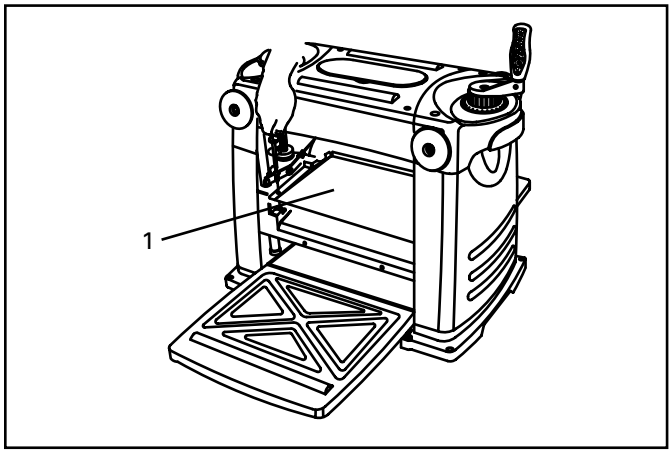


Fig. 13

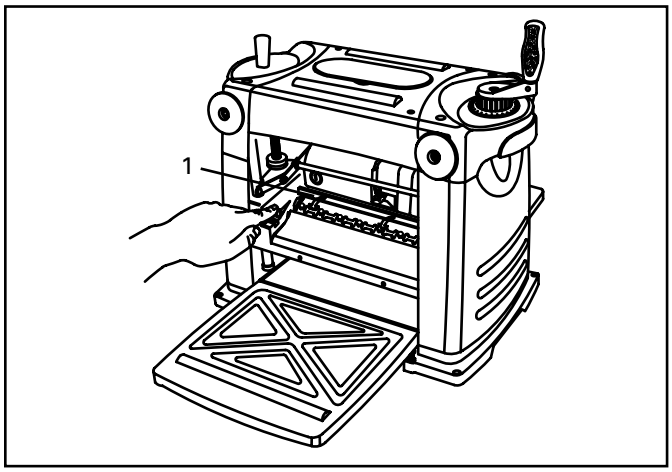


Fig. 14

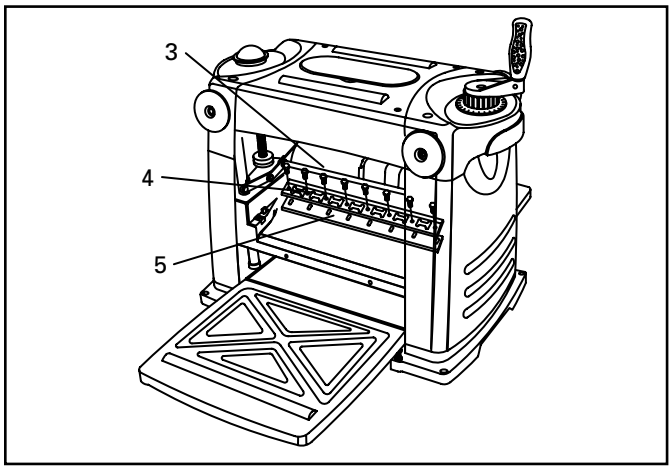


Fig. 15

⚠ADVERTENCIA

Para evitar sufrir lesiones por un encendido accidental, apague siempre el interruptor y desenchufe el cable de la toma de corriente antes de cambiar las hojas.

FUNCIONAMIENTO (continuación)

8. Ajuste ligeramente la posición de la hoja para que se sitúe de forma uniforme en el centro del cabezal de corte.
9. Vuelva a colocar la placa de sujeción (4), atornille los ocho pernos de cabeza hexagonal (3), pero no los apriete.
10. Coloque las galgas de ajuste de la hoja (6) en el cabezal de corte con las dos galgas bien pegadas a la hoja. (Fig. 16)
11. Gire los dos tornillos de ajuste (7) hasta que la hoja toque las galgas de ajuste de la hoja.
12. Extraiga las galgas de ajuste de la hoja y luego gire el cabezal de corte para que queden al descubierto los ocho tornillos de cabeza hexagonal (3). Apriete todos los pernos con la llave hexagonal suministrada.
13. Vuelva a colocar la cubierta contra el polvo y fíjela con los dos tornillos.

NOTA: La cepilladora no empezará a funcionar hasta que la tapa de polvo y el protector del cabezal de corte no estén bien instalados.

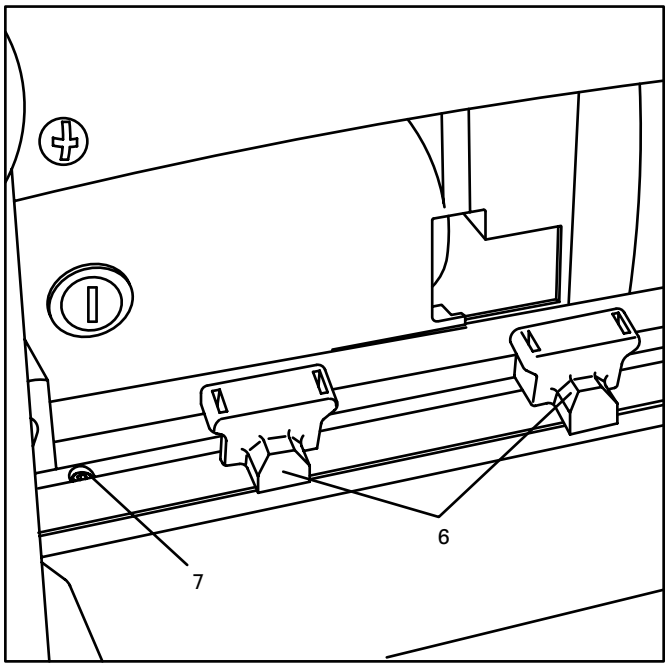


Fig. 16

MANTENIMIENTO

⚠ADVERTENCIA

No ponga nunca lubricantes en la hoja mientras ésta está girando.
Para evitar un incendio o una reacción tóxica, no utilice nunca gasolina, acetona de nafta, disolvente de barniz o disolventes similares altamente volátiles para limpiar la cepilladora.
Para evitar lesiones por un encendido inesperado o una descarga eléctrica, desenchufe el cable de corriente antes de trabajar en la herramienta.
Por motivos de seguridad, esta herramienta está doblemente aislada. Para evitar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones, utilice únicamente piezas idénticas a las que se indican en la lista de piezas. Vuelva a montar la herramienta tal y como estaba montada originalmente para evitar una descarga eléctrica.

SUSTITUCIÓN DE LAS ESCOBILLAS DE CARBÓN (Fig. 17)
Las escobillas de carbón suministradas durarán aproximadamente 50 horas de funcionamiento o 10.000 ciclos de encendido/apagado. Cambie las dos escobillas de carbón cuando la longitud del carbón restante en cualquiera de ellas sea inferior a 1/4", o bien si el muelle o el cable están dañados o quemados. Para inspeccionar o sustituir las escobillas, desenchufe primero la herramienta. A continuación, extraiga el tapón de plástico negro (1) del lateral del motor (2). Extraiga el tapón con cuidado, porque puede saltar. A continuación, saque las escobillas y sustitúyala. Sustituya el otro lado. Para volver a montar las piezas, siga el procedimiento inverso. Los bordes del extremo metálico del conjunto se encajan en las mismas ranuras que la parte de carbón. Apriete el tapón hasta que quede bien ajustado, pero no lo apriete en exceso.

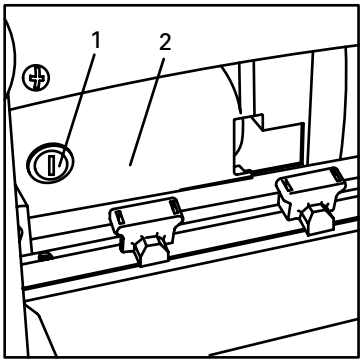


Fig 17

NOTA: Para volver a instalar las mismas escobillas, asegúrese primero de que inserta las escobillas de la misma forma que las sacó. Esto evitará un período de rodaje que reduce el rendimiento del motor y aumenta el desgaste.

SUSTITUCIÓN DE LA CORREA TRAPEZOIDAL
Una tensión inadecuada en la correa trapezoidal hará que ésta se suelte de la polea del motor o de la polea de tracción. Si la correa está suelta, debe ser sustituida. Para sustituir la correa trapezoidal:

- Apague la cepilladora y desenchúfela de la toma de corriente.
- Afloje y extraiga los tornillos del panel derecho. Extraiga el panel.
- Extraiga la correa antigua sacándola de las poleas del motor y de tracción de forma alternativa. Tire suavemente de la correa mientras gira las poleas al mismo tiempo.
- Inserte la nueva correa. Coloque la correa en las poleas siguiendo el procedimiento inverso a cuando extrajo la correa.
- Asegúrese de que la correa está bien asentada en el motor y en las ranuras de la polea de tracción.
- Vuelva a colocar y fije el panel derecho.

LUBRICACIÓN

- Los cojinetes del motor y el cabezal de corte están sellados y no necesitan lubricación.
- Los engranajes y los tornillos de elevación se deben limpiar para eliminar los restos y la grasa
- A las mesas se les puede dar una capa de lubricante (por ejemplo, cera de muebles) para hacer que la pieza de trabajo se alimenta con mayor suavidad. Asegúrese de que el lubricante utilizado no afecta a la posibilidad de acabar la pieza de trabajo con barniz, tapaporos, etc. No utilice ningún lubricante que contenga una base de silicona.

LIMPIEZA DE LA CEPILLADORA
Mantenga la cepilladora limpia. Tras 10 horas de funcionamiento, elimine las virutas de madera, el polvo, la suciedad y los restos.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

⚠ADVERTENCIA

Para evitar lesiones por un encendido accidental, apague y desenchufe siempre la cepilladora antes de moverla, reemplazar la hoja o realizar ajustes.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN RECOMENDADA
Corte en bisel (ranurado en los extremos del tablero)	1. Las hojas están melladas 2. El soporte es inadecuado para tableros largos 3. Se está ejerciendo una fuerza desigual en el cabezal de corte 4 El alojamiento de los rodillos no está nivelado con la base 5. La madera no está bien ensamblada	1. Sustituya las hojas siguiendo las instrucciones. Consulte la sección CAMBIO DE HOJAS. 2. Provea un soporte adecuado para tableros largos. Consulte la sección Cómo evitar el corte en bisel. 3. Empuje el tablero suavemente en cuanto el tablero entre en contacto con un rodillo de alimentación. Consulte la sección Cómo evitar el corte en bisel. 4. Ajuste el alojamiento de los rodillos. Consulte la sección Ajuste. 5. Ensamble cada pieza de material de extremo a extremo a medida que los tableros pasan por la cepilladora.
Fibra desigual	Se está cepillando madera con un gran contenido de humedad	Elimine el alto contenido de humedad de la madera secándola.
Fibra rota	1. El corte es demasiado profundo 2. Las hojas están cortando a contrafibra 3. Las hojas están melladas	1. Consulte la sección FUNCIONAMIENTO. 2. Consulte la sección FUNCIONAMIENTO. 3. Sustituya las hojas siguiendo las instrucciones. Consulte la sección CAMBIO DE HOJAS.
Fibra levantada y rugosa	1. Las hojas están melladas 2. El corte es demasiado profundo 3. La madera tiene demasiada humedad	1. Sustituya las hojas siguiendo las instrucciones. Consulte la sección CAMBIO DE HOJAS. 2. Consulte la sección FUNCIONAMIENTO. 3. Seque la madera o utilice madera seca.
Profundidad del corte desigual (de lado a lado)	El alojamiento de los rodillos no está nivelado con la cepilladora	El alojamiento de los rodillos no está nivelado. Consulte la sección AJUSTE.
Dificultad para ajustar la elevación del alojamiento de los rodillos	1. Los engranajes están sucios 2. Los tornillos de elevación están sucios 3. Los engranajes y los tornillos de elevación están desgastados 4. Hay fricción entre el alojamiento de los rodillos y las cubiertas 5. El alojamiento de los rodillos no está paralelo a la base de la cepilladora 6. El alojamiento de los rodillos está bloqueado	1. Limpie y lubrique los engranajes. 2. Limpie y lubrique los tornillos de elevación. 3. Sustituya los engranajes y el tornillo de elevación. 4. Limpie y lubrique. 5. Ajuste el alojamiento de los rodillos. Consulte la sección AJUSTE. 6. Desbloquee el alojamiento de los rodillos.
El tablero entra, pero se detiene tras pasar el rodillo de salida	1. Los rodillos de salida no pueden girar porque tienen virutas atascadas 2. La pieza de trabajo larga ejerce demasiada presión sobre el cabezal de hoja	1. Elimine las virutas atascadas, utilice una tolva de virutas y un colector de polvo. 2. Utilice soportes para sujetar una pieza de trabajo cuya longitud supere los 24”.
El grosor del tablero no coincide con la escala de profundidad del corte	El indicador no está bien ajustado	Ajuste el indicador y apriételo de forma segura.
La cadena salta	1. Las ruedas dentadas están desgastadas 2. La cadena está desgastada	1. Sustituya las ruedas dentadas. 2. Sustituya la cadena.
La cepilladora no funcionará	1. La cepilladora no tiene corriente 2. Se ha activado el sistema de protección de sobrecarga del motor 3. Hay un interruptor o un cable defectuoso o suelto	1. Póngase en contacto con un electricista cualificado para que revise la fuente de alimentación. 2. Apague la cepilladora. Restablezca el sistema de protección contra la sobrecarga del motor. 3. Póngase en contacto con un electricista cualificado para que revise el interruptor y los cables.
La correa resbala	La correa está suelta	Sustituya la correa, consulte la sección Sustitución de la correa trapezoidal.
El alojamiento de los rodillos no se puede bajar	El ajuste de la galga de grosor de la pieza de trabajo restringe el movimiento del alojamiento de los rodillos.	Restablezca el ajuste de la galga de grosor.

PARTS LIST

13" PLANER **MODEL NO. P13F**

Always order by I.D. Number.

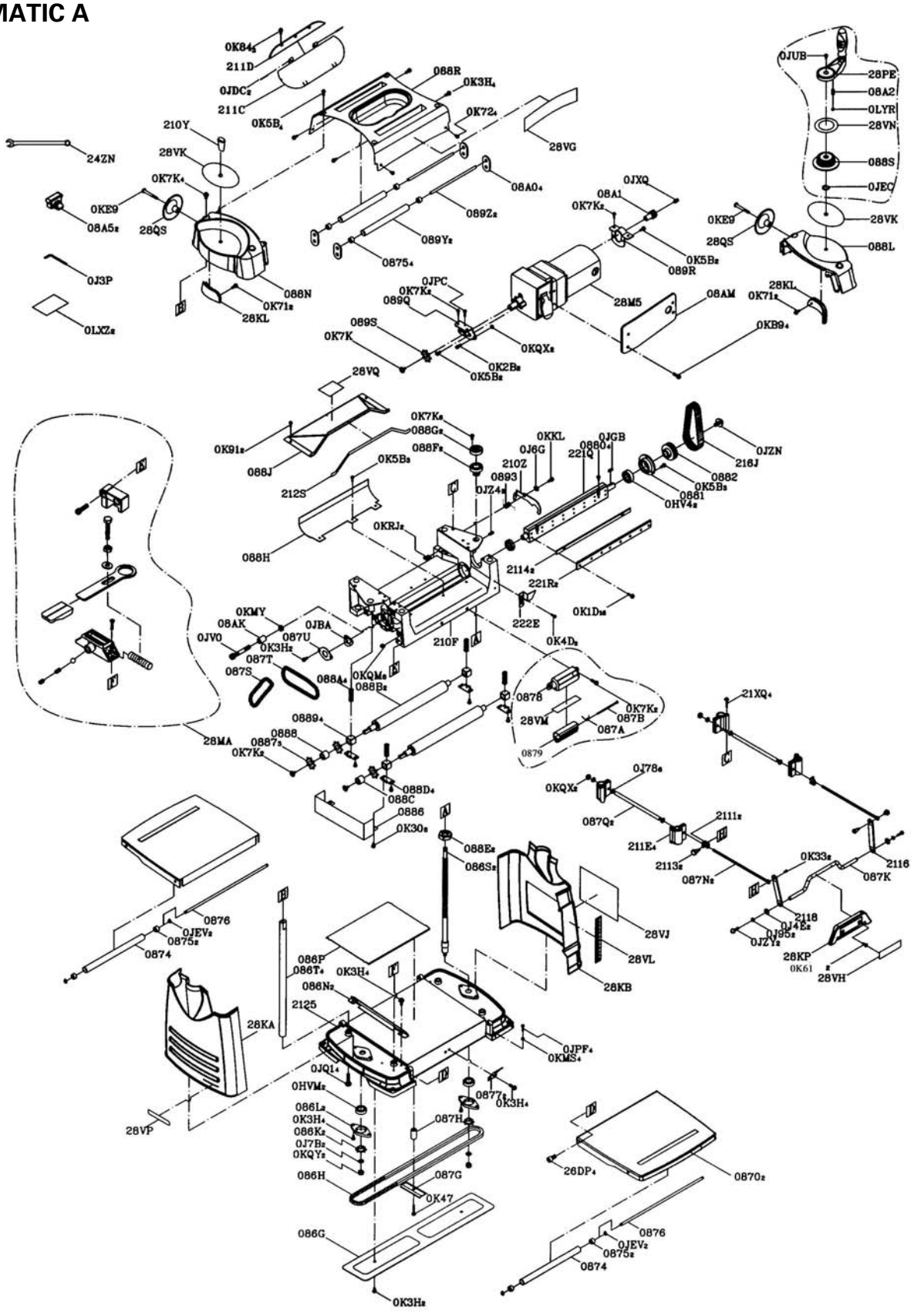
PARTS LIST FOR SCHEMATIC A

HKU#	I.D.	Description	Size	Qty
726339	2111	CUSHION	.	2
726340	2113	SET BOLT	M4X0.7-2B	2
726341	2114	BLADE	.	2
726342	2116	TENSIONH ANDLE		1
726343	2118	TENSION HANDLE		1
726344	2125	BASE		1
726390	086G	INSERT		1
726391	086H	CHAIN		1
726392	086K	SPROCKET		2
726393	086L	BEARING COVER		2
726394	086N	GUIDE PLATE		2
726395	086P	TABE PLATE		1
726396	086S	SCREW BAR		2
726397	086T	SUPPORT		4
726324	0870	EXTENTION WING ASS'Y		2
726325	0874	ROLLING WHEEL		2
726326	0875	SHAFT SLEEVE		8
726327	0876	SHAFT		2
726328	0877	SPRING PLATE		2
726329	0878	BODY		1
726330	0879	NEEDLE POINTER		1
726398	087A	SPRING		1
726399	087B	RIVET		1
726400	087G	ARM BRACKET		1
726401	087H	SPACER		1
726402	087K	HANDLE		1
726403	087N	LINK BAR		2
726404	087Q	SLEEVE		2
726405	087S	CHAIN		1
726406	087T	CHAIN		1
726407	087U	BEARING COVER		1
726331	0880	ADJUST SCREW		4
726332	0881	BEARING SEAT		1
726333	0882	PULLEY		1
726334	0886	TABLE INSERT		1
726335	0887	SPROCKET		3
726336	0888	SHAFT SLEEVE		1
726337	0889	ANCHOR BLOCK		4
726408	088A	COMPRESSION SPRING		4
726409	088B	FEED SHAFT		2
726410	088C	SHAFT SLEEVE		1
726411	088D	SET PLATE		4
726412	088E	NUT		2
726413	088F	NUT		2
726414	088G	ADJUSTABLE NUT		2
726415	088H	MITER GUIDE		1
726416	088J	DUST PORT		1
726417	088L	SIDE COVER		1
726418	088N	SIDE COVER		1
726419	088R	COVER		1
726420	088S	SCALE RING		1
726338	0893	FOLLOWER PLATE		1
726421	089Q	SET PLATE		1
726422	089R	SET PLATE		1
726423	089S	SPROCKET		1
726424	089Y	ROLLING WHEEL		2
726425	089Z	SHAFT		2
726426	08A0	BRACKET TRAY		4
726427	08A1	MOTOR PULLEY		1
726428	08A2	SPRING		1
726429	08A5	FOUNDATION STONE ASS'Y		2
726430	08AK	COLLAR		1
726431	08AM	MOTOR BASE		1
726467	0HV4	BALL BEARING		2
726468	0HVM	BALL BEARING		2
726473	0J3P	WRENCH HEX.		1
726477	0J4E	FLAT WASHER	φ6*13-1	2
726484	0J6G	FLAT WASHER	φ8.2*18-2.0	1
726491	0J78	FLAT WASHER	1/4*1/2-3/32	6
726492	0J7B	FLAT WASHER	5/16*25/32-1/8	2
726497	0J95	SPRING WASHER	φ6	2
726504	0JBA	WAVE WASHER	BWW-6203	1
726511	0JDC	SPRING PIN	2.5-22	2
726512	0JEC	C-RING	A-15	1
726514	0JEV	E-RING	E-6	4
726518	0JGB	PARALLEL KEY	5*5-15	1
726524	0JPC	HEX. HD. BOLT	M6*1.0-12	1
726525	0JPF	HEX. HD. BOLT	M6*1.0-25	4
726529	0JQ1	HEX. HD. BOLT	M10*1.5-45	4
726530	0JUB	HEX. SOC. HD. CAP BOLT	M5*0.8-12	1
726531	0JV0	HEX. SOC. HD. CAP BOLT	M8*1.25-45	1
726536	0JXQ	HEX. SOC. SET SCREW M	10*1.5-12	1
726537	0JZ4	HEX. SOC. SET SCREW	M6*1.0-8	2
726528	0JZN	HEX WASHER HD BOLT	M8*1.25-20	1
726529	0JZY	HEX. SOC. TRUSS HD. SCREW	M6*1.0-12	2
726537	0K1D	HEX. HD. SCREW AND WASHER	M6*1.0-16	16
726539	0K2B	HEX.SOCKET HD.CAP SCREWS M	6*1.0-16	2
726541	0K30	HEX. SOCKET TRUSS HEAD & WASHER ASSEMBLIED	M6*1.0-16	8
726542	0K33	CR.RE. PAN HD. SCREW & WASHER	M4*0.7-8	2
726544	0K3H	CR.RE. PAN HD. SCREW & WASHER	M6*1.0-12	20
726546	0K47	CR.RE. PAN HD. SCREW & WASHER	M6*1.0-20	1
726547	0K4D	CR.RE. PAN HD. SCREW & WASHER	M6*1.0-12	2
726550	0K5B	CR. RE. COUNT HD. SCREW	M6*1.0-12	14
726551	0K61	CR. RE. COUNT HD. SCREW	M5*0.8-12	2
726552	0K71	CR.-RE. TRUSS HD. SCREW	M5*0.8-8	4
726553	0K72	CR.-RE. TRUSS HD. SCREW	M5X0.8-12	4
726557	0K7K	CR. RE. ROUND WASHER HD. SCREW	M6*1.0-12	19
726560	0K84	CR. RE.COUNT HD. TAPPING SCREW	M4*0.7-12	3
726563	0K91	CR. RE. TRUSS HD. TAPPING SCREW	M4*16-12	2
726573	0KB9	CR.RE. PAN HD. TAPPING SCREW	M5X16-10	4
726584	0KE9	CR. RE. PAN HD. SCREW	M6*1.0-30	2
726593	0KKL	CR.RE. PAN HD. ROUND NECK SCREW	M6*1.0-16	1
726597	0KMS	HEX. NUT	M6*1.0 T=5	4
726603	0KMY	HEX. NUT	M8*1.25T=6.5	1
726613	0KQM	SQUARE NUT	M6*1.0 T=5	8
726616	0KQX	NUT CHUCK	M6*1.0 T=6	4
726617	0KQY	NUT CHUCK	M8*1.25 T=8	2
726619	0KRJ	U-TYPE NUT	M4*0.7	2
726636	0LXZ	DSICCANT		2
726637	0LYR	STEEL BALL		1
726658	210F	MIDDLE BASE		1
726659	210Y	COVER		1
726660	210Z	FOLLOWER PLATE		1
726661	211C	TOOL BOX COVER		1
726662	211D	TOOL BOX COVER		1
726663	211E	BASE		4
726664	212S	SPONGE		1
726667	216J	V-RIBBED BEIT(POIYOURETHANE)		1
726669	21XQ	CR. RE. ROUND WASHER HD. SCREW		4
726670	221Q	CUTTER HEAD		1
726671	221R	PRESSURE BAR		2
726672	222E	NEEDLE POINTER		1
726734	24ZN	HANDLE		1
726747	26DP	SPECIAL BOLT		4
726792	28KA	PLATE COVER		1
726793	28KB	COVER-RINHT		1
726794	28KL	HANDLE		2
726795	28KP	KNOB		1
726800	28M5	MOTOR ASS'Y		1
726801	28MA	SACLE PLATE ASS'Y		1
726814	28PE	HANDLE BAR ASS'Y		1
726817	28QS	POWER CORD CLAMP		2
726822	28VG	TRADE-MARK LABEL		1
726823	28VH	CAUTION LABEL		1
726824	28VJ	WARNING LABEL		1
726825	28VK	STICKER		2
726826	28VL	SCALE		1
726827	28VM	SCALE		1
726828	28VN	BRACKET-TILT		1
726829	28VP	SCALE		1
726830	28VQ	WARNING LABEL		1

PARTS LIST_Continued

13" PLANER **MODEL NO. P13F**

SCHEMATIC A

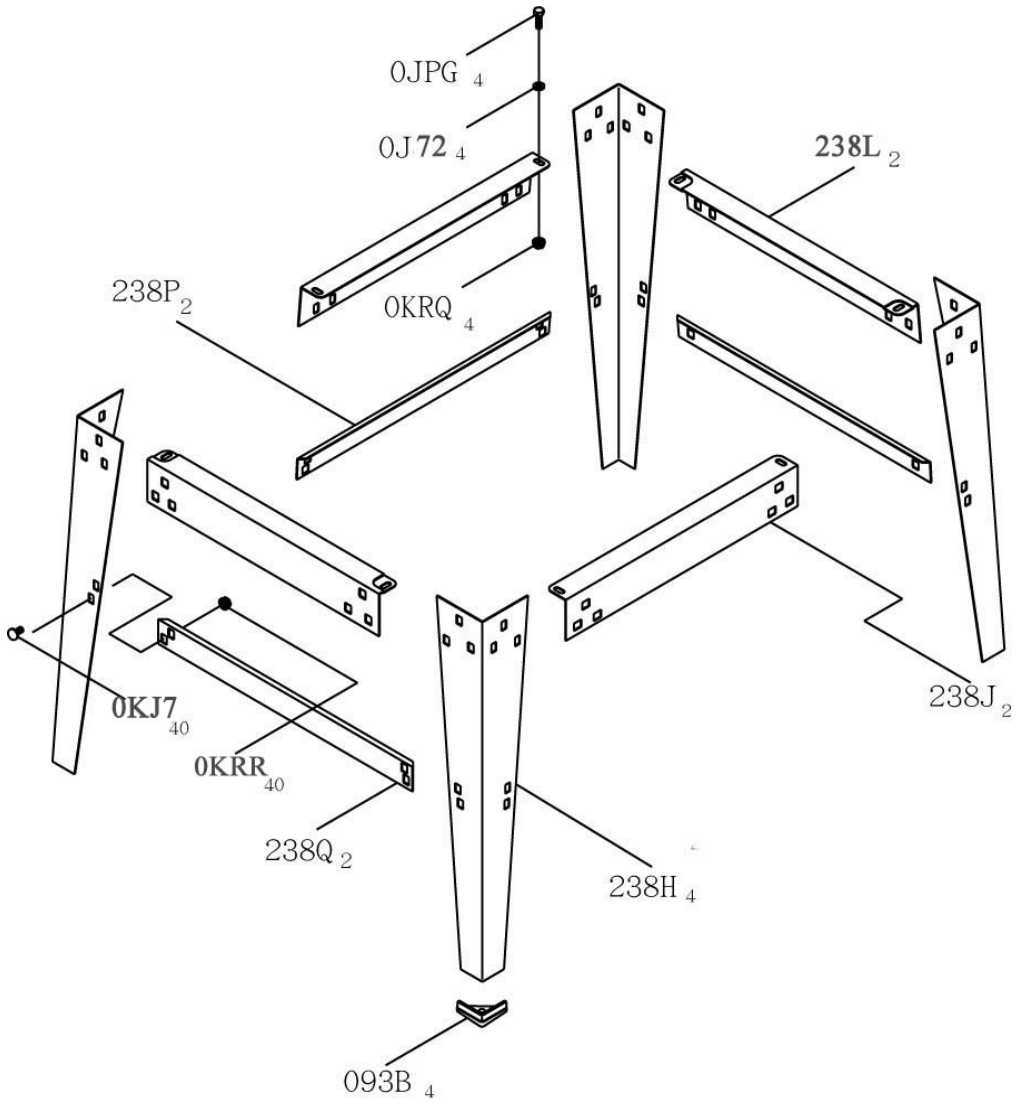


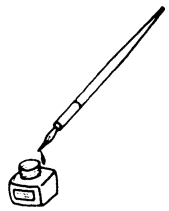
PARTS LIST_Continued

13” PLANER **MODEL NO. P13F**

PARTS LIST FOR STAND

HKU#	I.D.	Description	Size	Qty
726435	093B	CUSHION		4
726489	0J72	FLAT WASHER	1/4*5/8-1/16	4
726526	0JPG	HEX. HD. BOLT	M6*1.0-30	4
	0KJD	CAP HD. SQ.NECK BOLT	M8*1.25-16	40
726620	0KRQ	SERRATED TOOTHED HEXAGON FLANGE NUT	M6*1.0 T=6	4
726621	0KRR	SERRATED TOOTHED HEXAGON FLANGE NUT	M8*1.25 T=7.5	40
726703	238H	BRACKET	843.5*85-45 T=1.5mm	4
726704	238J	UPPER SUPPORT	523.4*65 T=1.5mm	2
726706	238L	UPPER SUPPORT	363.5*65 T=1.5mm	2
726708	238P	BOTTOM SUPPORT BRACKET	634.7*60 T=1.5mm	2
726709	238Q	BOTTOM SUPPORT BRACKET	473.3*60 T=1.5mm	2





Issued by
Hitachi Koki Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by
Hitachi Koki U.S.A., Ltd.
3950 Steve Reynolds Blvd.
Norcross, GA 30093

Hitachi Koki Canada Co.
6395 Kestrel Road
Mississauga ON L5T 1Z5

409
Code No. C99134961
Printed in Taiwan